



Taschen-Encyclopädie

der practischen

Chirurgie, Geburtshülfe, Augen- und Ohrenheilkunde,

enthaltend

die Beschreibung, Symptome, Diagnose, Behandlungsweise, Operationen, Indicationen und Contraindicationen sämmtlicher die Chirurgie, Geburtshülfe und Augen- und Ohrenheilkunde betreffenden Krankheitsformen und dahin einschlagenden Gegenstände

für

Aerzte, Wundärzte und Studirende.

Von

Dr. Martell Frank,

Privatdocenten und kgl. Bezirksgerichts- und Polizeiarzte zu München.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Würzburg.

Verlag der STAHEL'schen Buchhandlung.

1858.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Vorrede.

Unsere neue Auflage der vorliegenden Taschen-Encyclopädie lässt die erste, nun längst vergriffene Auflage kaum mehr erkennen! Trotz dem, dass die vorliegende um mehr als ein Dritttheil vermehrt worden, ist sie dennoch in Folge der kleineren Lettern, des compressen Satzes und bequemeren Formates um fast ein Dritttheil an Volumen dünner als die ursprüngliche Auflage. Aber auch der innere Gehalt ist ein bedeutend anderer geworden. Alle seit der Zeit der ersten Bearbeitung bis auf heute im Gebiete der Chirurgie, Geburtshülfe, Augen- und Ohrenheilkunde der Kunst und Wissenschaft erwachsenen Fortschritte wurden berücksichtiget, und durch ökonomische Benützung sich gegenseitig ergänzender, den neuesten Standpunkt des Betreffenden darstellender Abhandlungen ist es möglich geworden, dass kaum eine chirurgische Krankheit,

ein chirurgisches Mittel oder ein geburtshülflicher Fall vermisst werden oder irgend eine Form von Augen- und Ohrenkrankheit übergangen sein wird. Zudem aber glauben wir noch einen weiteren grossen practischen Nutzen ausser der nun verbesserten Detaillirung des Einzelnen dadurch erreicht zu haben, dass wir zum Behufe der Diagnose in schwierigen Fällen, Uebersichtsschemate der einzelnen Krankheitsformen, welche in jeder einzelnen Körpergegend vorzukommen pflegen, bei den betreffenden anatomischen Regionen zusammengestellt haben, denn dadurch wurde selbst in der Form encyclopädischer Abhandlungen möglichst das erreicht, was man zum Lobe der grossen Werke, Hand- und Lehrbücher, welche systematisch nach den anatomischen Regionen bearbeitet worden, geltend zu machen gewohnt ist.

München, Ende November 1853.

Vorrede

zur dritten Auflage.

Wir beschränken uns darauf, unserer neuen überarbeiteten, verbesserten, und mittelst ökonomischer formeller Behandlung ohne Volumsvergrösserung an Inhalte doch vermehrten Auflage, die Versicherung voranzusetzen, dass im Gebiete der Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde, sowie der Geburtshülfe, die Literatur bis auf die neuesten Tage herab benützt und verwerthet worden sei. Alle bedeutenden Instrumente der Neuzeit, alle neuen bekannt gewordenen wichtigen Operationsmethoden u. s. w. wurden aufgenommen und gewürdigt; der Eccrasseur von Chassaignac, der Augenspiegel, die Galvanoplastik, der Gypsverband u. s. w.

nicht minder als die Eisenperchlorüreinspritzungen in Venen und Arterien u. s. w., u. s. w. Wir hoffen auch bei dieser Auflage auf der Höhe der hier behandelten Kunst und Wissenschaft gearbeitet zu haben. — Und damit Glück auf den Weg!

München, Ende März 1858.

Der Verfasser.

Taschen-Encyclopädie.

A.

Abbinden. S. Ligatur.

Abgewöhnen der Kinder. S. Entwöhnen.

Abortus, Fausse-couche. Geburt vor der 16. Schwangerschaftswoche. Zu unterscheiden davon ist die unzeitige Geburt (Partus immaturus) zwischen der 16. und 28., und die frühzeitige Geburt (Partus praematurus), welche zwischen der 28. und 37. Schwangerschaftswoche erfolgt. S. Geburt. Zeichen des beginnenden Abortus: Schmerzen im Kreuze und im Unterleibe, Schlaffwerden der Brüste, Schauern, Kälte im Rücken, Druck im Schoosse, Drängen zum Urin, Schleim und Blutabgang per vaginam, allmählige Eröffnung des Muttermundes mit theilweisem oder gänzlichem Verstreichen der Scheidenportion, Eindringen des Eies in den Muttermund unter fortwährenden Blutungen. Nach dem Abgange des Eies bleiben oft noch kleine Reste desselben zurück, und daher ist noch längere Zeit ein Blutabgang bemerkbar. Nach der 20. Woche ausserdem: Aufhören der Kindesbewegungen. Die Wehen sind in dem frühesten Zeitraume der Schwangerschaft, in der ersten Woche nach der Conception, nicht sehr bedeutend. Eine Menstrualcolik kann um so leichter mit ihm verwechselt werden, da sie mit Blutabgang verbunden ist. In der Regel geht in den ersten drei Monaten der

Schwangerschaft die Frucht mit unverletzten Häuten ab. Der Blutfluss ist in der Regel bei vollblütigen Personen sehr profus. Der in den ersten Monaten der Schwangerschaft erfolgte Abortus lässt keine sehr deutlichen Merkmale zurück. Die Zeichen einer vorhergegangenen Geburt manifestiren sich bei stattgehabtem Abortus umso weniger deutlich, in je frühern Monaten der Schwangerschaft dieser erfolgt ist. Zuweilen findet eine Disposition zum Abortiren statt, die zuweilen erblich ist. Kommt oft vor bei habituellen Krämpfen, Fluor albus, Blutfluss aus den Genitalien, Bleichsucht, secundärer oder verlarvter Syphilis, Scorbut, Mercurialcachexie, schmerzhaften chronischen Krankheiten, Nierenschmerzen, Onanie, Rückgratsverkrümmung, Missbildung des Beckens, Schwängerung in späterem Alter, bei acuten Exanthemen, bei sehr jungen Frauen, bei blassen, hagern, reizbaren, hysterischen und epileptischen Personen; bei solchen mit grosser Rigidität der Fasern des Uterus, Blutandrang zu dem letztern und den Ovarien, Schwäche, Relaxation des Gebärmutterhalses, Atonie des Uterus, bei chronischer Reizung der Uteringefässe, Scirrhus, fibrösen, fleischigen &c. Geschwülsten, krankhaften Concrementen, Polypen des Uterus, fehlerhafter Lage desselben, bei zu engem und zu weitem Becken, Knochengeschwülsten in demselben; bei Adhäsionen zwischen dem serösen Ueberzuge des Fundus uteri und den benachbarten Eingeweiden, welche das Aufsteigen des Uterus hindern; ferner bei zu grosser Anhäufung des Fruchtwassers, Ruptur der Nabelschnur oder der Eihäute, organischen Fehlern der Ovarien, Entzündung, Wassersucht derselben; bei mehreren Früchten im Uterus. Meist fällt der Abortus in eine Zeit, in welcher die Menstruation kommen sollte im nicht schwangern Zustande. Die Früchte sind gewöhnlich krank durch Hydrocephalus, Spina bifida, Dyscrasien etc. Fernere Ursachen sind: Placenta praevia, unvollkommene Anheftung, Entzün-

dung etc. der Placenta, Scirrhen etc., ungewöhnliche Kleinheit derselben; gänzliches Fehlen der Nabelschnur, Zerreissungen, Umschlingungen derselben. Abortus wird durch den Uterus zu Zusammenziehungen reizende, oder Congestionen zu ihm erregende, oder ihn erschütternde Abortiva, häufig verbrecherischer Weise erregt. Zur Verhütung des drohenden Abortus dienen: horizontale Lage, Ruhe des Körpers und Geistes mehrere Tage hindurch, V. S., oder bei grosser Schwäche 8—12 Blutegel an die Brust; dabei: ℞ Cremor Tartari ℥j; Nitri depur. Sacch. alb. ana ʒij. M. f. pulv. 1 Theelöffel voll 2—3mal täglich mit Zuckerwasser. Viel Limonade zum Getränke. Man lasse Leib und Kreuz mit erwärmtem Spirit. matricalis waschen. Bei krampfhaftem Zustande, nervösen Subjecten, heftigen Schmerzen: Emulsio oleosa mit Extr. Hyoscyami alle Stunden 1 Gran, und äusserlich Einreibungen von ℞ Ol. Hyoscyami ℥j; tinct. Opii ʒj, ol. Menth. ℈ß. Längerer Gebrauch der kalten Sitzbäder soll bei Frauen, die schon öfters abortirten, den Wiedereintritt des Abortus verhüten. Der Balsamum peruvianum, ʒj auf den Tag, in 3 Portionen auf Oblaten gegeben, wird gegen viele Krankheiten des Genitaliensystems, so auch gegen den habituellen Abortus gerühmt; ebenso der Gebrauch von Eisensäuerlingen zu Getränken und Bädern, und der Gebrauch fliegender Vesicatore auf die Kreuzgegend Ist der Abortus im Gange nicht aufzuhalten, und zieht er sich in die Länge, so machen die dabei statthabenden Blutungen nöthig: V. S. bei sehr vollblütigen Personen mit Congestionen; Mittel, namentlich äussere, welche die Contraction des Uterus bewirken, wodurch das blutende Gefäss zusammengezogen wird; Auftröpfeln auf den Unterleib von Naphtha; Kälte; Tampon. Die Beförderung der Ausstossung der Frucht ist in allen Fällen von Blutungen die wesentlichste Indication. In den ersten 3—4 Monaten sollen wir durch

manuelle Hilfeleistung den Abortus nicht befördern, sondern sollen den Verlauf desselben der Natur überlassen, und nur gegen die gefahrdrohenden Erscheinungen den Indicationen gemäss auftreten; nur wenn das Ei leicht am Muttermunde zu erreichen und zu entfernen ist, geschehe diess, wo möglich, ohne Zerreissung der Häute. Bei der unzeitigen Geburt zwischen dem 4. und 7. Monate ist die Hilfe der Kunst zur Beförderung des Austritts der Frucht ebenfalls eine sehr beschränkte. Wenn die Eihäute noch nicht zerrissen sind, so ist die künstliche Eröffnung derselben das einzige Mittel, den Wasserabfluss und die Verkleinerung des Uterus zu bewirken, wodurch Minderung des Blutverlustes und Beschleunigung der Geburt herbeigeführt wird. Der Rath, mittelst Einführung der Hand das Kind zu extrahiren, ist wegen Mangel an Raum nicht ausführbar, und nur wenn das Kind schon theilweise den Uterus verlassen, und entweder der Kopf oder die Füsse in der Scheide erfasst werden können, ist die vollkommene Extraction desselben möglich. Die Entfernung der etwa zögernden Nachgeburt erfordert hier die grösste Vorsicht. Ist sie gelöst, bleibt aber zurück, wegen Mangel an Thätigkeit des Uterus, so kann man sie durch Einführung eines oder mehrerer Finger oder der Hand extrahiren. Adhärirt dagegen die Placenta theilweise oder vollkommen, und ist die Blutung mässig, so überlasse man den Fall der Natur; ist die Blutung heftig, so gehe man vorsichtig mit der Hand ein, und erforsche, ob die Lösung ohne grosse Anstrengung und Reizung möglich; ist es nicht der Fall, so wende man nur Kälte an und den Tampon. Bei Krampfzufällen und Schmerzen mit erhöhter Sensibilität, welche den Abortus begleiten, gebe man innerlich Opiate, Morphium, namentlich bei nicht plethorischen Subjecten; Chloroform. Treten die nervösen Erscheinungen in Folge von Schwäche auf, so sind die Nervina, Aetherarten, Tinctura

Ambrae, Castor., Camphor., Asa foetida indicirt. Nach dem Abortus werde die Frau behandelt wie eine schwer entbundene Wöchnerin.

Abreissen des Kindskopfes von dem Rumpfe des Kindes ist entweder ein zufälliges unglückliches Ereigniss bei der Geburt, oder durch die Kunst geflissentlich herbeigeführt. Der erste Fall tritt besonders dann auf, wenn nach der Wendung oder bei der Fussgeburt, in Folge eines rohen Zuges am Halse, oder einer schon weit vorgeschrittenen Fäulniss des Kindes, der Rumpf abreisst, und der Kopf innerhalb der Geburtstheile zurückbleibt. Dieses Unglück findet um so leichter statt, wenn der Kopf übermässig gross ist, wenn er in eine schlechte Lage sich zu dem Beckendurchmesser stellt. In solchen Fällen trennen sich die Halswirbel und Halsmuskeln oft ganz plötzlich beim starken Ziehen. Giebt alsdann die Natur dem Kopfe, was zwar manchmal geschieht, keine bessere Stellung, um ihn so ausstossen zu können, so muss der Kopf künstlich entfernt werden. Man fasst den Kopf mit der eingeführten Hand, so dass der Mittelfinger in das Hinterhauptsloch, und der Daumen in den Mund gesetzt, und der Kopf in einer drehenden Bewegung in und durch das Becken herabgeführt wird, wobei man der Wirkung der Wehen so viel als möglich folgen muss. Gelingt die Extraction so nicht, so kann man zu dem Gebrauche des scharfen Hackens seine Zuflucht nehmen, manchmal wird man den Kopf auch erst perforiren und verkleinern müssen; ist er eingekeilt im Becken, so kann man vielleicht die Zange anlegen. Zum Behufe des Ausziehens eines abgerissenen Kopfes hat man eigene Kopfzieher angegeben, namentlich wo man den hochstehenden Kopf mit der Zange nicht erreichen kann. Diese Tiretêtes bestehen entweder in einem hackenförmigen Instrumente zur Erfassung des Kopfes, in Netzen, Schlingen oder einer Schleuder, oder

sie sind bestimmt in das Hinterhauptsloch eingebracht, um dann durch das Vorschieben eines Querstäbchens entfaltet zu werden, so dass ein Widerhacken gebildet wird. Allen diesen Instrumenten ist der scharfe Hacken vorzuziehen.

Abscessus, Apostema, ist eine an den meisten Organen und Theilen des Körpers möglich stattfindende, bald grössere, bald kleinere, begränzte Geschwulst, die ein flüssiges Contentum als pathisches Secret (Eiter oder eiterartige Flüssigkeit) enthält, welche Neigung hat, zum Excret zu werden. Man theilt die Abscesse ein: 1) hinsichtlich des Zustandes der Vitalität a) in entzündliche, Abs. acutus inflammatorius, b) kalte, Abs. frigidus, chronicus; 2) in Betreff der Tendenz zur Heilung, Abs. suppurativus, ulcerativus (mit Jauche und Neigung zum Ulcus), und Absc. gangraenosus, welcher leicht in Brand übergeht, z. B. die Pestbeule, Carbunkel. 3) In Hinsicht der Entstehung und Ursache nimmt man primäre, idiopathische, topische, von äussern örtlichen Ursachen entstandene, und secundäre, deuteropathische (metastatische, kritische, symptomatische) an, die von allgemeinen Krankheitsursachen entstehen. Ausserdem theilt man sie nach dem Orte und der Verschiedenheit der Organe, in innere, verborgene, und äussere ein, in Zellhaut-, Fetthaut-, Gehirn-, Lungen-, Leber-, Nieren, Psoas-, Knochen-Abscesse etc. Zeichen der beginnenden Eiterung s. bei Eiterung. Zur Unterscheidung des Absc. von anderen Geschwülsten, Markschwamm, Balggeschwülsten, Lipomen und Hernien u. s. w. ist zuweilen die Anwendung des Troicarts Explorateurs nothwendig. — Die Behandlung ist theils allgemein, theils örtlich. Erstere erfordert bald Antiphlogistica, bald Derivantia, Excitantia, Roborantia, bald Alterantia, nach Beschaffenheit des Leidens. Indicationen der örtlichen Behandlung sind: Beförderung der Eiterung, sobald die Zertheilung der Ent-

zündung nicht mehr erzweckt werden kann, Oeffnung des Abscesses. Entleerung des Fluidums. Ein gewisser Grad von Fieber und Entzündung ist zur Beförderung der Eiterung nothwendig, daher passen die Antiphlogistica in der Regel nicht, nur da, wo Fieber und Entzündung durch Uebermaass der Säftenmasse, durch gesteigerte Vitalität des leidenden Theils (bei jungen, vollblütigen, starken Subjecten) zu heftig sind, wo in der Geschwulst desshalb viel Reiz, Congestion, heftige Spannung und bedeutende Schmerzen statt finden, lasse man Antiphlogistica fortgebrauchen. Emulsionen mit Nitrum und Tart. vitriolat. Man setze im Nothfalle Blutegel an den leidenden Theil, wende äusserlich bloss erweichende, nicht reizende Mittel, Cataplasmen von Semmel, Hafergrütze etc. an, dabei sparsame Fieberdiät, vermeide die abführenden Mittel, wenn sie auch kühlend wirken, befördere dagegen die Leibesöffnung durch Clismata emollientia. Die Cataplasmen von Semmel, Leinsamen in Milch oder Wasser gekocht, auf Leinwand fingerdick gestrichen, sollen so warm, als es ertragen wird, aufgelegt werden; sie dürfen nie erkalten, desswegen lege man des Nachts statt ihrer Emplastr. Meliloti auf. Ist der Abscess mittelst der Lancette, des Haarseils, des Troicarts, des Aetzmittels oder durch die Natur geöffnet, und hat die völlige oder theilweise Entleerung des Eiters stattgefunden, so verbindet man mit Unguent. digestivum auf Charpie gestrichen, und legt ein Emplastr. diachyl. gummos. über. Ist der Kranke schwach, mager, abgezehrt, cachectisch, ist kein inflammatorisches Fieber, sondern Febris lenta zugegen, ist wenig Schmerz, wenig Entzündung, aber viel Härte in dem Abscesse und um demselben, so gebe man innerlich reizende, stärkende Mittel, China mit Calmus etc. Daneben Fleischbrühe, etwas Wein. Aeusserlich passen hier Emollientia, Irritantia, Umschläge von Flor. Arnicae, Semmelkrummen, Seife,

Honig, Sauerteig, Zwiebeln, Gummi ammoniac. in Essig aufgelöst, Emplastr. Merc., Emplastr. resolv. Schmuckeri. Abscesse in drüsigen Theilen, entzündeten Bubonen, Milchknoten in den Drüsen etc. muss man nicht zu frühe öffnen, häufig der Natur überlassen. Dagegen erfordern eine frühe Oeffnung alle Abscesse an Flechsen, Knochen, Gelenkkapseln, am Halse, After, Mittelfleische etc., wo die wichtigen Theile durch Senkung des Eiters leiden könnten. Man verhüte beim Oeffnen und Verbinden der Abscesse so viel wie möglich das Eindringen der Luft in die Eiterhöhle, entferne daher auch nicht eher den alten Verband, als bis der neue verfertigt worden, und zum Auflegen bereit ist. Man entleere, besonders wenn nicht viel Härte da ist, nicht zu viel Eiter auf einmal, denn letzterer ist das beste Mittel zur Schmelzung der Härte. Ist der Abscess sehr schmerzhaft, so wende man Cataplasmen aus Herb. Cicutae, Hyoscyami, Capita Papaveris mit Semmelkrummen und in Milch gekocht warm an, bestreiche die Fläche mit erwärmten Ol. Hyoscyami coct. Man verhüte Alles, was Kälte im Abscesse macht. Ist die Eiterung sehr stark, ohne dass Eitergänge da sind (ein Missverhältniss zwischen der in einer gegebenen Zeit abgesonderten Quantität des Eiters und der Grösse des Abscesses, dessgleichen eine schlechte Qualität des Eiters lassen diese vermuthen), so verbinde man besonders in heisser Jahreszeit täglich 2- bis 3mal das Eitergeschwür mit trockener Charpie, die man zuweilen auch mit Tinct. Myrhae befeuchten kann, vermeide aber fettige Salben. Ist die Eiterung hingegen zu schwach, das Geschwür leblos, blass, gefühllos, so verbinde man mit reizenden Salben z. B. ℞ Unguent. digest.; balsam Arcaei, ana ℥j; pulv. Merc. praecipit. rubr. ℈j—ʒß M. — Oft wird durch eintretende Menstruation, durch Diätfehler, Missbrauch geistiger Getränke, zu nahrhafte Speisen etc., die Eiterung durch Erweckung einer neuen Entzün-

dung gestört. Hier passen Ruhe des leidenden Theils, hohe Lage desselben, seltener Verband, sparsame Diät und innerlich 3- bis 4-mal täglich 1 Theelöffel voll Cremor Tartari. Zeigt sich eine zu starke Wucherung, wildes Fleisch, Caro luxurians, im Abscesse, d. h. ist die Granulation zu stark, das junge Fleisch schwammig, blutend, so betupfe man mit Lapis infernalis, oder Lapis causticus, verbinde mit Emplastr. matris und aufgestreutem Pulv. Alumin. crudi, oder mit trockener Charpie, und lege den Verband etwas fest an. Sobald der Abscess rein ist, müssen die harzigen Salben, Unguent. digest, basilic., Bals. Arcaei etc. vermieden, und nur mit Ung. simpl., Cetaceum, oder mit trockener Charpie verbunden werden. Alsdann heilt der Abscess bald, indem die Natur ihn durch Verlängerung der äusseren Haut schliesst. Letzteres wird besonders durch Heftpflasterstreifen, womit man die Wundränder zusammenzieht, und durch leises Berühren der letzteren mit Lapis infernalis befördert. Die Bildung hässlicher, verunstaltender Narben wird durch Einreibungen von Ol. amygdal. dulcium in die vernarbten Stellen verhütet.

Abscessus gangraenosus hat die Erscheinungen des Anthrax, und wird als solcher behandelt. — Fieber, Ermattung, Schwindel, Beängstigung, oft Erbrechen, Diarrhoe, Brandblatter. — Emeticum, China, Camphor, Essig ins Getränke, Buttermilch. Man schneide die Brandbeule ein, und schlage Holzessig auf.

Abscessus lacteus mammarum. Sieh Brustentzündung der Wöchnerinnen

Abscessus lymphaticus, tumor lymphaticus, kalte Geschwulst, Lymphabscess, ist eine Austretung der Lymphe aus lymphatischen Gefässen, ohne dass Entzündung vorhergegangen oder zugegen ist. Dieses sind Lymphabscesse im eigentlichen Sinne. Allein es kann eine Entzündung vorhanden sein, aber in so geringem Grade bestehen, dass wir sie kaum oder gar nicht bemerken, und

es kommt wegen geringer Lebensthätigkeit der Organe, wegen zu tief gesunkener Nervenkraft und Plasticität des Blutes, und wegen krankhafter Diathesen zur Bildung eines serösen, dünnen Eiters, ohne dass Erscheinungen der Entzündung offenbar waren. Auch auf solche Weise entstehende Abscesse nennt man kalte, Lymphabscesse, Lymphgeschwülste. Sie sind immer Folge eines allgemeinen cacochymischen oder dyscrasischen Leidens, und entstehen entweder von selbst, häufig an mehreren Orten zugleich, oder werden durch äussere Gewaltthätigkeit veranlasst. Es zeigt sich Anfangs eine kleine, elastische, fluctuirende Geschwulst, am häufigsten am Schenkel, auf der Schulter, am Halse, Nacken, auf der Brust, welche ohne Röthe und fast schmerzlos ist, und sich binnen weniger Wochen, Monate dergestalt vergrössert, dass sie oft mehrere Maasse Flüssigkeit, die Anfangs klar, nachher trübe, gelblich, röthlich, stinkend ist, enthält. Zuletzt bricht der Abscess von selbst auf, entleert viel Flüssigkeit, die sich täglich in Menge einstellt. Die Kräfte sinken, Abmagerung, hectisches Fieber, Tod durch Schwäche und Abzehrung. Von dem kalten Abscesse müssen die sogenannten Congestionsabscesse unterschieden werden, wo die Quelle des Eiters, meistens cariöse Zerstörung der Knochen, mehr oder weniger von der sich an der Oberfläche zeigenden Eitersammlung entfernt ist. Man kann sie eintheilen: 1) in wahre Lymphgeschwülste, a) idiopathische, von äussern Ursachen entstanden, sowohl acut als chronisch, b) symptomatische, aus innern Ursachen, als Folge allgemeiner Krankheit des Lymphsystems entstanden; 2) die falsche Lymphgeschwulst, der lymphatische Abscess mit wahrer Eiteransammlung. — *Behandlung.* 1) Man gebe den krankhaften atonischen Lymphgefässen ihre verlorene Reizbarkeit wieder. 2) Man befördere ihre Contractilität und erhöhe 3) die Resorption. Man versuche Anfangs stets die Zertheilung, man setze

Blutegel im Umfange der Geschwulst, mache kalte Umschläge von Eis, Wasser, Schmuckerischen Fomentationen, Camphorspiritus, wende einen gleichmässigen Druck durch zweckmässigen Verband an, lege 2 - 3 Fontanellen in die Nähe des Tumors, und gebe innerlich bei offenbar allgemeinem Leiden und noch kräftiger Constitution alle 2—4 Tage ein Purgans aus Calomel und Jalappa. Ist das Uebel rein mechanisch entstanden, der Kranke selbst bei guter Säftebeschaffenheit, so gelingt die Heilung auf die angegebene Weise, besonders durch die zweckmässige Compression ohne alle innern Mittel. Gelingt die Zertheilung bei der symptomatischen wahren Lymphgeschwulst durch solche Mittel nicht, so gebe man die Hoffnung dazu nicht gleich auf. Man versuche Vesicantia 14 Tage lang auf den Tumor gelegt, oder ätze denselben mehrere Wochen lang mit Lapis infernalis, oder verbinde 2mal täglich die ganze Oberfläche des Tumors mit Liquor Hydrarg. nitrici, setze diese Kur lange fort, doch so, dass die Oberfläche des Tumors nicht ganz durchgeätzt wird. Sollte dennoch die Resorption nicht erfolgen, so befördere man eine kräftige Entzündung und Eiterung, und öffne den Abscess, doch so, dass er sich nicht plötzlich entleert, sonst füllt er sich bald wieder, die Kräfte sinken schneller, und der Tod wird dadurch befördert. Hauptindicationen sind hier: a) Unterstützung der Lebenskraft durch animalische Kost, Fleischsuppe, Wein, China, Ratanhia, Calamus. b) Berücksichtigung der Dyscrasie durch innere Mittel, daher nach Umständen Antiscrophulosa. Antivenerea, Antiarthritica. Solchen Indicationen entspricht in den meisten Fällen ℞ Merc. sublim. corros., Sulphur. aurat. antim., ana ℈ß; extr. Aconit. gr. xv; extr. Dulcam. ℥iij; M. f. pilulae No. 120, consperg. pulv. Liquirit. D. S. Früh und Abends 6 Stück. Mit diesen steigt man bis auf 9 oder 12 Stück und fällt bis wieder auf 6. Dazu ferner: ℞ Rad. Saponar., Sassaparill., Tarax.,

ana ℥j; stipit. Dulcam., ligni Juniper., ana ℥ß; Antimon. crudi in linteo ligat. ℥j; coq. per hor. ij ad colat. ℔iij. D. S. Auf 3 Tage zu verbrauchen. c) Erregung eines kräftigen Entzündungsprocesses im Abscesse, wodurch plastische Exsudationen, Annäherung der obern und untern Fläche, kräftige Resorption und Schliessung bezweckt werden soll. Man legt in dieser Absicht 2—6 Emplastra fenestrata, je nach der Grösse der Geschwulst, mit Lapis infernal. oder caust. auf dieselbe, verbindet am andern Tage die gebildeten Borken mit Unguent. digest. ℥j, worin ʒß rother Praecipitat gemischt, und unterhält so die Hautgeschwüre, bis die Resorption vollendet ist. Dabei noch 1—2 Fontanellen in der Nähe des Tumor. Einige rathen bei noch guten Kräften des Kranken, die Geschwulst durch den Schnitt zu entleeren, das Cavum mit kochendem Wasser auszuspritzen und aromatische und spirituöse Umschläge anzuwenden. Zweckmässiger als das siedende Wasser ist Folgendes 2—3mal lauwarm eingespritzt: ℞ Merc. subl. corros. gr. x—xv; aq. destill. ℥vj; oder abwechselnd damit: ℞ Lapid. infern. ℈j—ʒß; aq. Rosar., aq. Opii dest. ana ℥ijß. Andere loben die Ligatur durch die ganze Geschwulst gezogen; sie muss durch allmähliges Anziehen zuletzt den ganzen Tumor durchschneiden.

Abscessus sanguineus. S. Kopfblutgeschwulst.

Abtreiben. S. Abortus.

Accouchement forcé. S. Frühgeburt.

Accouchement provoqué. S. Frühgeburt.

Achillessehne, Zerreissung derselben. S. Sehnenwunden, Sehnenzerreissung und Unterschenkel.

Achselhöhle: 1) Verwundungen der Achselhöhle. 2) Verletzungen, Operationen und Unterbindungen in der Achselhöhle, vgl. Axillaris. 3) Entzündungen, Furunkeln und

Abscesse in der Achselhöhle. 4) Geschwülste der Achselhöhle. 5) Ausrottung der Achseldrüsen.

Acupunctur ist ein von den Chinesen und Japanesen entlehntes operatives Verfahren, welches mit Nutzen gegen locale rheumatische und gichtische Schmerzen, bei Cephalalgien, Gesichtsschmerz, Neuralgien, Trismus, Anasarca, Epilepsie, Lumbago, Magenkrampf, Augenübeln etc. angewendet werden soll. Die Nadeln sind von Gold, Silber, Platina, Stahl, Kupfer, sehr dünn, und 2—4 Zoll lang. Will man sie in den schmerzhaften Theil stechen, so bildet man mit zwei Fingern eine Hautfalte, sticht die Nadel mit oder ohne Nadelhalter ein, und schiebt sie dann drehend und drückend tiefer ein, was sehr leicht geht. Der Schmerz dabei ist höchst unbedeutend. Man lässt die Nadeln (in der Regel 2—8 zu gleicher Zeit eingebracht) 15 Minuten, ja Stunden lang stecken, bis alle Schmerzen vorüber sind. Sind die Nadeln sehr fein, so kann man sie ohne Schaden selbst in Arterien, Venen, Nerven, in die Eingeweide, Lunge, Herz, Magen etc. einstechen. Auch mit Galvanismus und Elektricität hat man sie, um ihre Wirkung zu verstärken, in Verbindung gebracht. So bringt man z. B. bei Asphyxie durch Blitz, Ertrinken, einige Nadeln in die Herzgrube, und verbindet diese mit einer kleinen Volta-Säule. In Verbindung mit Galvanismus (Elektropunctur) wird die Acupunctur in neuerer Zeit zur Blutgerinnung im aneurysmatischen Sacke und sofortiger Heilung des Aneurysma's angewendet.

Aderlass, Venaesectio, wird mittelst einer Lanzette oder dem Schnepper verrichtet; am Halse an der Vena jugularis externa; in dem Ellenbogenbuge an der Vena cephalica, mediana oder basilica; am Fusse an der Vena saphena oder cephalica pedis. Die Operation kann als Präservativmittel angewendet werden: 1) bei Habitus apoplecticus; 2) bei schwangeren Personen, die schon öfters an

Abortus litten, zur Zeit, wo sich dieser gewöhnlich einstellt, also zwischen der 10. und 14. Woche; 3) bei vollblütigen Personen, die in dem letzten Monate der Schwangerschaft an wahrer Vollblütigkeit, ebenso an Kopfweh, Schwindel beim Bücken, an Obstructiones alvi, Krampfadern leiden. Oft wiederholt als Präservativmittel werden die Aderlässe zuletzt begünstigend für Plethora. In Krankheiten lässt man zur Ader: a) bei inflammatorischen und fieberhaften Zuständen mit vollem, gespanntem, hartem Pulse, also bei allen heftigen arteriellen Entzündungen, mit bedeutendem Localschmerze in der Brust, mit Dispnoe, Angst etc. verbunden; aber der Puls allein kann nie zum Aderlass entscheiden. Es gibt Unterleibs- und Herzentzündungen mit kleinem Pulse, wo dennoch das Blutlassen höchst nothwendig ist. Man muss hier folgende Punkte berücksichtigen: α) die Constitution und das Alter; je kräftiger der Mensch ist, je mehr er sich im Mannesalter befindet, desto eher wird der Blutverlust ertragen, zumal wenn die Zeichen der Plethora zugegen sind, und die Krankheit mit starker Röthe des Körpers verbunden ist. Je zarter, schwächlicher und jünger das Subject ist, desto vorsichtiger sei man bei Aderlässen, ebenso bei Greisen im hohen Alter. Bei Kindern unter acht Jahren wird man selten V. S. nöthig haben; hier reichen bei heftiger Localentzündung Blutegel, Calomel und Nitrum schon aus. β) Die Dauer und Form des Leidens. In chronischen Krankheiten, verbunden mit Schwäche und Abmagerung, wird man nicht an den Aderlass denken dürfen; da er nur in acuten fieberhaften Krankheiten angewendet zu werden pflegt. γ) Die Natur und den Charakter der Krankheit. Es versteht sich von selbst, dass nur bei rein arteriellen Entzündungen und ächt inflammatorischem Fieber und nur bei Abwesenheit jeder wahren Schwäche des Kranken zur Ader gelassen werden darf. δ) Die Witterungscon-

stitution und den herrschenden Krankheitsgenius. Ist letzterer der entzündliche, so leisten Aderlässe in den meisten Krankheiten viel, ist er aber der gastrisch-nervöse z. B., so schaden sie meist. b) Auch da, wo keine entzündlichen Zustände obwalten, aber der Blutumlauf und die Oxydation des Blutes gehemmt werden, z. B. bei Stickfluss, Cyanose, Cholera asiatica, bei Vergiftungen und Scheintod durch Kohlengas, bei Erhängten etc. sind Aderlässe als palliativ um so mehr indicirt, je weniger der Kranke an wahrer Adynamie leidet, je grösser die Lebensgefahr und je kohlenstoffreicher das Blut ist, wo also die Zeichen der gehinderten Oxydation und des unterdrückten Nervenlebens, kalte Glieder, bläuliches Ansehen des Gesichts, der Extremitäten, Dispnoe, Krämpfe etc. da sind. Namentlich nach Vergiftungen und Scheintod als Rettungsmittel, wenn die Gifte einen apoplectischen Zustand erregen, wo man neben kalten Kopfumschlägen auch die Vena jugularis oder eine Armader öffen muss, namentlich nach Vergiftungen durch Opium, Belladonna, Stramonium, Hyoscyamus, Kohlendunst etc. Contraindicirt ist, höchst seltene Fälle ausgenommen, die V. S. bei allen Krankheiten, die schon über 9 Tage alt sind, bei Kindern, schwächlichen Frauen und abgelebten Greisen, bei allen Krankheiten mit wahrer Adynamie, und zur Zeit der gastrisch-nervösen Krankheitsconstitution bei allen chronischen Uebeln, Dyskrasien und schleichenden Fiebern. Die Quantität des wegzulassenden Blutes lässt sich im Allgemeinen nicht absolut bestimmen; die Umstände, die Beschaffenheit des Blutes und die Veränderung des Pulses müssen zur Leitung dienen. So liess man früher bei Pneumonien das Blut so lange fliessen, bis der unterdrückte, kleine, schnelle Puls grösser, voller und freier geworden war; ein frühes Aderlassen und in hinreichender Menge waren hier zu Anfang der Krankheit besser, als 2 – 3 Aderlässe späterhin. In Fäl-

len, wo man gerne eine Ohnmacht erregen will, z. B. bei bedeutenden inneren acuten Leiden und grosser Straffheit der Faser, bei Hernien, Verrenkungen, bei activen Hämorrhagien etc. lässt man den Kranken aufrecht sitzen; will man sie verhüten, so muss der Kranke, während das Blut fliesst, flach liegen. Eine revulsorische V. S., um dadurch dem Blute eine Ableitung zu geben, z. B. vom Uterus abzuleiten bei Schwangern, um den drohenden Abortus zu verhüten, darf stets nur klein sein, und oft erreicht man schon seinen Zweck, wenn man auch nur 2—3 ℥ Blut entleert. Unglücklich kann ein Aderlass werden 1) durch die Verletzung der Art. brachialis, beim Aderlass am Arme, worauf eine äusserliche Pulsadergeschwulst, Aneurysma externum, folgt (s. Aneurysma); 2) Venenentzündung (s. Arteriotomie).

Aetzmittel. S. Caustica, Fontanell.

After-Fissur, Fissura ani, Schrunde am After, ein Schleimhautriss, oberflächliche Verschwärung am Rande des Afters, in einer der Falten der Afterschleimhaut, welche namentlich beim Stuhlgange heftige Schmerzen verursacht, und zwar meist durch die dabei stattfindende krampfhafte Zusammenziehung des Afterschliessmuskels. Milde Abführmittel, Einführung von Stuhlzäpfchen mit Extract. Belladonnae versetzt, die Cauterisation, oder endlich die subcutane Durchschneidung des Afterschliessmuskels sind die entsprechenden Mittel dagegen.

After, künstlicher, Anus artificialis, ist eine durch die Kunst an einer der Bauchseiten bewirkte und mit dem Darmcanale in Verbindung stehende Oeffnung, durch welche der fehlende oder krankhaft verschlossene After ersetzt, und den Darmunreinigkeiten ein Weg nach aussen verschafft wird. Das operative Verfahren, dessen man sich zur Bildung oder Anlegung eines solchen Afters bedient, heisst der Bauchdarmschnitt. Die

Indicationen zu dieser Operation geben solche Abnormitäten des Afters und des Mastdarms, welche angeboren, theils solche, welche erst erworben wurden, den After oder die Mastdarmhöhle verschliessen, und wegen ihrer Beschaffenheit eine Gangbarmachung der anomalen Afteröffnung nicht gestatten. 1) Angeborne Verschliessung des Afters und Mastdarmes, wenn sich der normale Weg nicht herstellen lässt, und zwar wegen zu hoch hinauf sich erstreckender Verwachsung des Afters und Mastdarms, oder wegen theilweisen oder gänzlichen Mangels des letztern, in welchem Falle das Colon entweder in einen blinden Sack oder in einen längs des Kreuzbeines heruntersteigenden soliden Strang sich endigt. 2) Atresia ani vesicalis und urethralis (p. 22 No. 7). Erworbene Verschliessung und hoher Grad von nicht zu beseitigender Verengerung des Afters und Mastdarmes, wenn die Unmöglichkeit, diese Theile zur Ausscheidung der Darmexcremente auf natürlichem Wege gangbar zu machen, erwiesen ist, oder zu viel Zeit kosten würde, um das gefährdete Leben zu retten: z. B. bei beträchtlicher, in unerreichbarer Höhe befindlicher Verdickung der Mastdarmwandungen und Verengerung des Lumens, bei varicösen, polypösen, steatomatösen, fungösen, tuberculösen, scirrhösen, carcinomatösen Geschwülsten; auch bei Zurückhaltung des Kothes, wenn sie eine lebensgefährliche Tympanitis schon erzeugt hat. Verfahrungsweisen zur Operation sind: 1) Bildung des künstlichen Afters in der Regio iliaca sinistra; 2) in der Regio iliaca dextra; in der Regio subumbilicalis; 4) in der Regio lumbalis sinistra; 5) in der Regio lumbalis dextra. Die sub 1 ist die gebräuchlichste Methode. Man macht über der Regio iliaca, an der Stelle, wo z. B. in einem gegebenen Falle die Sförmige Biegung des Grimmdarmes eine Geschwulst bildete, einen Einschnitt in einer Länge von $1^1/_2$ Zoll, zieht hierauf mittelst des Zeige-

fingers die Flexura sigmoidea heraus, und führt, um den Rücktritt derselben in die Bauchhöhle zu verhindern, zwei gewichste Fäden durch das Mesocolon, worauf der Darm der Länge nach aufgeschnitten wird. Der nachfolgende Verband besteht in Charpie, Compressen und einer Leibbinde; die Nachbehandlung besteht in der Sorge für gehörige Leibesöffnung, zweckmässiger Diät, grosser Reinlichkeit, Klystieren, Rhabarbara.

After-Region. S. Mastdarm.

After, widernatürlicher, Anus praeternaturalis, ist jede widernatürliche, an irgend einer Stelle der Bauchwand befindliche, und mit dem Darmcanale in unmittelbarer Verbindung stehende Oeffnung, durch welche sich die Darmcontenta ganz oder nur zum Theil nach aussen entleeren. Wird nur ein Theil des Darminhaltes durch diese Oeffnung entleert, der andere aber auf dem natürlichen Wege ausgeschieden, so belegt man die abnorme, die Excretion der Fäcalmaterie vermittelnde Oeffnung auch mit dem Namen Kothfistel, Fistula stercorea. Der widernatürliche After unterscheidet sich von dem künstlichen durch seine Entstehung; ersterer wird durch Krankheitszustände der Bauchdecken und des Darmcanals herbeigeführt, und ist immer eine Folge der eigenthümlichen Gestaltung derselben während ihres Verlaufs; der künstliche After dagegen wird eines Heilzwecks wegen gebildet. Jeder künstliche After ist, da er den verstopften oder mangelnden natürlichen After ersetzen soll, und an einer andern Stelle, als an der des natürlichen Afters sich befindet, als widernatürlicher zu betrachten, dieser aber, wenn er nicht von der Kunst eines Heilzweckes wegen gebildet worden ist, kann niemals künstlicher After genannt werden. Die Ursachen des widernatürlichen Afters sind: penetrirende Wunden, wobei die verletzten und vorgefallenen Gedärme brandig geworden sind; eingeklemmte, in Brand übergegangene Her-

nien; bedeutende, tiefliegende Abscesse im Unterleibe, die einen Theil oder den ganzen Darm zerstörten, und wobei sich Verwachsung des lädirten Darmes mit dem Perinaeo bildete, welche den Austritt der Darmcontenta in die Bauchhöhle verhütet. Die äussere Oeffnung des widernatürlichen Afters ist meistens rund, eingezogen, die Haut ringsum strahlenförmig gerunzelt, fest mit den Muskeln zusammenhängend, der Rand der Oeffnung ist roth und befindet sich im gereizten Zustande. Zuweilen bestehen mehrere Oeffnungen äusserlich, und diese führen zu einem und demselben Canale, also Fistelgänge. Der Koth fliesst wider Willen und Wissen des Kranken ab. Steht die Afteröffnung mit dem obern Theile des Dünndarmes in Verbindung, und liegt sie mithin in der Nähe des Magens, so leidet die Ernährung im hohen Grade; denn der Darminhalt wird ausgeschieden, ehe die Lymphgefässe die nährenden Bestandtheile desselben, den Chylus, in sich aufgenommen haben; bisweilen fliesst selbst reiner Chymus aus. Daher ungeachtet des Appetits baldige Abmagerung, Schwäche. Befindet sich dagegen der After entfernter vom Magen, am untern Theile des Dünndarmes oder am Dickdarme, so leidet die Ernährung viel weniger. Nicht selten geschieht es, dass sich zu dem widernatürlichen After noch ein Darmvorfall mit Umstülpung durch die Afteröffnung gesellt, in Folge von Anstrengungen des Körpers, anhaltendem Husten, Niesen, Erbrechen, Heben, Tragen u. s w. Von der verschiedenen Lage und Beschaffenheit des obern Darmstückes hängt es hauptsächlich ab, ob die Natur allein oder nur in Verbindung mit der Kunst die Heilung zu bewerkstelligen im Stande t. Naturheilung geschieht so: der mit dem ihm entsprechenden Theile des Bauchfells verwachsene zerstörte Darm zieht sich allmählig in die Unterleibshöhle zurück, und zieht das Bauchfell nach, wodurch die-

ses eine trichterförmige Höhle bildet, die in dem Maasse, wie sie sich vergrössert, den aus der obern Darmmündung ausfliessenden Excrementen den Durchgang in die untere gestattet. Bei dem widernatürlichen After aber, welcher in Folge penetrirender Bauchwunden oder nach alten Nabel- und Bauchbrüchen entsteht, kann jene spontane Heilung nicht erfolgen, sobald der verletzte Darm mit den Rändern der äussern Wunde zusammenheilt, oder der Bruchsack fest mit den Aponeurosen und Bauchdecken verwachsen ist, und das ausdehnbare Zellgewebe fehlt, welches ihn in andern Brüchen umgibt. In solchen Fällen kann das fest adhärirende Darmstück sich nicht so weit zurückziehen, als nothwendig ist, um die trichterförmige Höhle zu bilden. Die Behandlung ist theils palliativ, theils radical. Man versuche jedesmal die Exspectationskur, sorge für gehörigen Abfluss des Kothes, bedecke die Oeffnung mit Charpie, vermeide jeden Druck auf die Fistel, gebe gut nährende, leicht verdauliche Speisen, öftere Klystire, gelinde Laxantia. Sind mehrere Fistelöffnungen da, so vereine man sie durch den Schnitt in einen Gang; ist Irritation und Entzündung zugegen, so lege man Cataplasmata emollientia auf. Sind die Callositäten hart, fest, trocken, so schneide man sie mit dem Messer weg. Die engen Oeffnungen, wodurch der Kothabfluss gehindert ist, erweitert man durch Pressschwamm, und legt dann grosse Bourdonnets ein. Erreicht man durch dieses passive Verfahren seinen Endzweck nicht, so muss die Scheidewand, welche die Communication des obern Darmendes mit dem untern unmöglich macht, durch die Operation mittelst des Aetzens, der Unterbindung oder der Scheere beseitigt werden, worauf man zur Verschliessung der Oeffnung der Bauchwand schreitet. Nach *Dupuytren* operirt man so: Man bringt auf dem Finger oder der Hohlsonde die 4 Zoll langen, wie bei einer Geburtszange verbun-

denen, an ihrem innern Rande stumpf gezähnten und ausgeschweiften Arme der Darmscheere in die beiden Darmenden, so dass, wenn sie geschlossen sind, wenigstens $2^1/_2$ Zoll von der Scheidewand gefasst werden. Nachdem sie eingebracht sind, dreht man sie um ihre Axe, was aber durch die Scheidewand verhindert wird, und überzeugt sich dadurch, dass man gehörig eingebracht hat. Hierauf schliesst man sie durch die an den Griffen der Scheere befindliche Schraube bis zu dem Grade, dass nur geringer Schmerz entsteht; wird aber heftiger Schmerz dadurch verursacht, so muss man die Zange wieder etwas lüften. Die Zangengriffe werden mit Leinwand umwickelt und mit einer T Binde befestigt. Jeden Tag, wenn es die Schmerzen erlauben, schraubt man die Zange fester. Dabei erweichende Klystire. So fährt man fort, bis die Scheidewand, welche sich entzündet, und brandig wird, abfällt, gewöhnlich zwischen dem achten und zwölften Tage, worauf die mit einander verwachsenen Darmenden die Scheidewand des neuen Kanals bilden. Ehe man aber von dieser Behandlungsweise Gebrauch macht, ist es nöthig, dass man erst die Lage der beiden Darmenden auf das Genaueste untersucht. Man bedient sich hierzu der Finger oder beölter dicker Sonden. Um sich zu überzeugen, dass man diese letztern gehörig eingeführt hat, vereinigt man sie aussen mit einander und sucht sie um ihre Achse zu drehen, eine Bewegung, die, wenn die eine Sonde in das obere, die andere in das untere Darmstück eingebracht ist, von der Scheidewand zwischen ihnen verhindert wird. Nachdem man sich von der Lage der Darmenden überzeugt hat, bringt man die Arme der Darmscheere ein.

Afterverschliessung, Atresia ani, Imperforatio ani, ist ein Fehler der ersten Bildung, der ziemlich oft vorkommt; sie beschränkt sich entweder bloss auf die Afteröffnung, oder erstreckt sich gleichzeitig auf den Mastdarm,

der wohl auch ganz fehlt, oder in einen blinden Sack höher oder tiefer sich endigt. Man unterscheidet folgende, in Bezug auf Prognose und Therapie wesentlich von einander verschiedene Formen: 1) die einfache Verschliessung am untern und äussern Ende des Mastdarms durch eine einfache Haut; 2) die Verschliessung des Afters, ohne dass äusserlich eine Spur von Aftermündung wahrnehmbar ist; 3) die Verschliessung des Mastdarms mehr oder weniger hoch in der Höhle desselben durch ein häutiges Gebilde bei bestehender normalen Beschaffenheit der Aftermündung. Bei der Untersuchung mit dem in die Darmhöhle eingebrachten Finger oder einer elastischen Sonde bemerkt man eine Scheidewand, welche dem Andrange des Meconiums während des Schreiens der Kinder nachgiebt, und eine fluctuirende Beschaffenheit wahrnehmen lässt Die durch Klystire eingespritzten Flüssigkeiten fliessen schnell zurück. 4) Die Verschliessung des Mastdarms durch Verwachsung der Wände desselben oder durch eine dazwischen liegende harte, callöse knorpelige Masse in einer weitern Strecke oder antmehreren Stellen zugleich bei vorhandener Aftermündung. 5) Die Verschliessung des Af ers mit gleichzeitiger Verwachsung des Mastdarms. 6) Die Verschliessung des Afters bei gänzlichem oder theilweisem Mangel des Mastdarms. 7) Die Verschliessung des Afters mit Einmündung des Mastdarms in die Scheide, Blase oder Harnröhre. 8) Die Verschliessung des natürlichen Afters in Begleitung eines widernatürlichen. Die Bestimmung, ob und auf welche Weise ein verschlossener After oder Mastdarm für den Durchgang der Darmcontenta gangbar gemacht werden kann, hängt einestheils von der Stelle der Verschliessung, anderntheils von der Art und Ausdehnung derselben ab. Die Gangbarmachung des natürlichen Excretionsweges ist contraindicirt, wenn die Verschliessung höher als 2 Zoll über die natürliche Aftermündung hinaus sich

erstreckt; wenn der Mastdarm ganz oder zum Theile fehlt, und in einen blinden Sack sich endigt. Solche Fälle eignen sich für die Bildung eines künstlichen Afters (s. After, künstlicher) Den besten Erfolg verspricht die Behandlung, wenn der After nur durch ein einfaches Häutchen äusserlich, oder der Mastdarm in seinem Innern durch ein häutiges, der Kunsthülfe zugängliches Gebilde verschlossen ist.

Amaurosis. S. Staar, schwarzer.

Amblyopia. S. Staar, schwarzer.

Amme. Bei der Wahl einer Amme sollte der Arzt eine genaue Untersuchung der Person nicht unterlassen. Man achte zunächst auf die Beschaffenheit des moralischen Charakters, ferner auf die Milch; diese muss gut sein, nicht salzig &c. schmecken; man koste sie daher. S. Milchabsonderung. Das günstigste Alter zu einer Amme ist zwischen 20 und 30 Jahren. Sie sei gesunder, kräftiger, wohlgenährter Constitution Jedes Extrem in Bezug auf das Temperament ist in gleichem Grade zu vermeiden; sowohl sehr sanguinische, nervöse, als auch torpide Subjecte sind auf gleiche Weise zurückzuweisen. Gesichtsfarbe sei gesund; sehr zarte Personen mit blasser, feiner Haut sind untauglich, doch sei der Habitus nicht zu männlich und die Faser nicht zu rigide. Der Körper einer Amme sei weder zu gross noch zu klein, vollkommen entwickelt. Die Zähne müssen gut sein, d. h. nicht von Scrophulosis, Rhachitis &c. zeugen; doch dürfen sie von äussern Einflüssen verdorben sein. Wichtig ist es, auf die Beschaffenheit des Zahnfleisches zu sehen; es sei nicht von schlechter Beschaffenheit und livider Farbe, was auf Schwäche deutet. Eine Amme habe gute Sinne, um ihrem Geschäfte gewachsen zu sein und dem Kinde die nöthige Sorgfalt zu schenken. Man nehme keine verwachsene, verunstaltete Personen zu Ammen; keine hinkende, schiefe, bucklige, oder Frauen, denen Theile amputirt wurden. Vor

Allem vermeide man Ammen, welche an eckelhaften Krankheiten leiden oder eine Krankheitsanlage erkennen lassen; welche leiden an: Ausschlägen, Krätze, Flechten, Arthritis, Syphilis &c. Man untersuche daher genau die Geschlechtstheile, Rachenhöhle, Hände, den Kopf, sonstige Stellen des Körpers. Eine Amme leide nicht an Nervenübeln, die sich so leicht auf's Kind übertragen, als Epilepsie, Veitstanz, Nachtwandeln, Wahnsinn, hysterischen oder sonstigen Krämpfen; sie leide nicht an Anlage zur Phthisis, an Leberleiden; sie habe nichts Abschreckendes, Widriges in ihrem Aeussern Zu beachten ist, dass oft während der Schwangerschaft Krankheiten, z. B Krätze, verschwinden; man glaubt die Amme ganz gesund, sie stillt das Kind, und die Krätze bricht plötzlich aus. Die Brüste müssen zum Säugen tauglich sein, gehörig gebildet, weder zu klein, zu schlaff, noch zu fest oder gespannt und zu hart, knotig und uneben. Die Oberfläche derselben muss rein und die Haut etwas weich und zart sein. Die Warzen seien gehörig entwickelt, gehöriger Grösse, ohne wunde Stellen. Eine Amme sollte stets regelmässig menstruirt, ohne Beschwerden schwanger gewesen sein, und leicht geboren haben. Man besichtige auch das eigene Kind der Amme, ob es gut genährt, gesund, gehörig entwickelt, am ganzen Körper rein, ohne Ausschlag u. s. w. sei. Jähzornige, leidenschaftliche, leicht erregbare, schreckbare Ammen sind untauglich; ebenso solche, welche Sorgen und Gram haben. Die Amme sei nicht viel früher entbunden worden, als die Mutter des zu stillenden Kindes, höchstens 3 - 4 Monate früher. Die Amme führe eine ihrem früheren Leben passende Lebensweise fort. Sie erhalte nahrhafte, leicht verdauliche Speisen, meide alle blähende, zu stark gewürzte, gesalzene, geräucherte, fette oder saure Speisen, alle erhitzenden, scharfen Getränke; sie bewege sich viel in freier Luft.

Amputation ist die kunstgemässe Trennung ganzer Glieder des Körpers oder Theile derselben sammt ihren knöchernen Grundlagen, mittelst schneidender Instrumente. Die Indicationen zur Amputation sind im Allgemeinen: alle Krankheiten der Extremitäten, welche auf eine andere Art entweder gar nicht heilbar sind, und so das Leben des Kranken gefährden (absolute), oder die uner den jetzigen Verhältnissen des Kranken (Mangel an Pflege, Nothwendigkeit eines weiten Transports u. s. w.) ohne Amputation leicht lebensgefährlich werden können, oder nicht vollkommen heilbar sind (relative), als: I Krankheiten der weichen Theile: 1) grosse, die ganze Peripherie eines Unterschenkels einnehmende Geschwüre, welche stets wieder aufbrechen und durch die beständige Reizung und den Säfteverlust endlich hectisches Fieber veranlassen oder den Gebrauch des Gliedes mehr stören; 2) weit verbreitete Eiterung unter der Haut und zwischen den Muskeln eines Gliedes, besonders in der Tiefe und in den Sehnenscheiden (Pseudoerysipelas, Phlegmone diffusa), die sich nicht auf eine andere Art heilen lässt, und durch das Fieber Gefahr für das Leben droht; 3) der Brand und zwar der fortschreitende traumatische, und der sich begränzende aus innern Ursachen; 4) Quetschungen und gequetschte Wunden von bedeutender In- und Extensität, besonders aber Prellschüsse, zur Verhütung des Brandes oder der erschöpfenden Eiterung; 5) sehr grosse gerissene Wunden mit Substanzverlust und Verletzung der grossen Gefässe und Nerven und Entblössung des Knochens; 6) Blutungen, die nicht auf gewöhnliche Art zu stillen sind; 7) Aneurysmen, bei denen wegen der Grösse des Sackes, Eiterung oder Brandes der weichen Theile, oder Caries des Gelenkes die Unterbindung der Arterie nicht helfen würde; 8) lepröse Entartung der Haut und des Zellgewebes von bedeutendem Umfange (Elephantiasis), die durch äussere und innere pharma-

ceutische Mittel nicht geheilt werden kann; 9) sehr grosse mit breiter Basis oder tiefer Wurzel aufsitzende Speckgeschwülste (Atheromata), wenn sie die Exstirpation nicht zulassen; 10) Mark- und Blutschwämme der weichen Theile, die zwischen Muskeln sich verzweigen. II. Krankheiten der Knochen und Gelenke: 1) complicirte Fracturen unter sehr ungünstigen Umständen, oder beim Mangel an Pflege und der Nothwendigkeit eines weiten Transportes, oder wenn sie bedeutende und gefährliche Eiterung oder den Brand verursachen; 2) Zerschmetterungen oder Zermalmungen der Knochen oder Gelenke, mit oder ohne Leiden der weichen Theile; am häufigsten findet dieses bei Schusswunden, besonders mit Fractur des Oberschenkels statt. Ohne Amputation sterben die Meisten solcher Kranken am Wundfieber, Brand oder später am hectischen Fieber, und die mit grosser Lebensgefahr Durchgekommenen haben meistens unbrauchbare Glieder, welche die Quelle neuer Beschwerden sind und in der Regel die secundäre Amputation nöthig machen. Wohl geben manche Zersplitterungen der Gelenke durch Schusswunden eine Contraindication ab, wenn man durch zweckmässige Einschnitte die Splitter oder die Kugel entfernen, oder wenn dieses nicht angeht und der Zustand der weichen Theile es noch erlaubt, die Resection des Gelenkes machen kann; unter beiden Umständen aber müssen die äussern Verhältnisse keine Contraindication bedingen. 3) Abgeschossene und abgerissene Glieder, um den Brand oder eine zu starke Eiterung der ungleichen und gequetschten Wunde zu verhüten, und dieselbe in eine reine, zur Vereinigung geeignete Wunde zu verwandeln, wodurch der Knochen oder die Gelenkfläche zweckmässig bedeckt werden kann; complicirte Luxationen (mit Zerreissung und Eröffnung des Gelenkes und Fractur der Knochen), wenn die Resection nicht zulässig sein sollte; 5) Eiterung grosser Ge-

lenke oder mehrerer kleinerer, wenn sie geöffnet sind und hectisches Fieber den Kranken aufzureiben droht, und der Eiter weder durch zweckmässige und hinreichend grosse Erweiterung entfernt, noch sein Heerd durch die Ausschneidung des Gelenks aufgehoben werden kann; 6) Caries, a) der Gelenke, wenn sie sich über die Gelenkenden erstreckt und desswegen oder wegen bedeutender Entartung und Fisteln der weichen Theile die Resection nicht gemacht werden kann; b) der Röhrenknochen, wenn sie wegen zu bedeutender Tiefe und Ausdehnung nicht durch die Resection entfernt werden kann; 7) Necrosis interna der Röhrenknochen, wenn mehrere Sequester der Umgebung wegen nicht entfernt werden können, z. B. am Femur, oder wenn durch einen Sequester Caries eines Gelenkendes und Perforation desselben veranlasst ist, z. B. am Kopfe der Tibia; 8) Osteosteatome, Spina ventosa und Exostosen, die nicht durch die Resection von oder mit ihrem Boden auf dem Knochen abgetragen werden können; 9) Fungus medullaris und haematodes der Knochen und Gelenke; 10) störende und auf eine andere Art (subcutanen Sehnenschnitt) nicht heilbare Verkrümmungen oder sonstige Missstaltungen der Gelenke (Contracturae et Anchyloses), besonders der Zehen, welche den Gebrauch des Gliedes aufheben, und wenn man nicht die Resection versuchen will. — Die Contraindicationen ergeben sich aus dem bisher Gesagten grösstentheils von selbst, und es ist nur noch zu bemerken, dass Trismus und Tetanus, grosse Erschütterung des Körpers, grosse nervöse Schwäche und Mangel an Wärme, Stupor u. s. w. bei Schusswunden und complicirten Fracturen, Colliquationen, organische Brustleiden und stark entwickelte Dyscrasien bei Caries und andern organischen Krankheiten, die Operation augenblicklich, oder für immer untersagen. Im Allgemeinen unternimmt man die Operation an der Stelle,

wo sicher alles Kranke entfernt oder wenigstens in der Nachbehandlung zerstört oder unschädlich gemacht werden kann; wo möglichst viel von dem Gliede erhalten werden kann; wo die Wunde am sichersten, am besten und am schnellsten heilt; wo die Narbe am besten ein künstliches Glied anlegen und gebrauchen lässt; möglichst entfernt von einem Gelenke, von den angeschwollenen Gefässen, bei Entzündungen, Eiterungen, und von Wucherungen aller Art; bei dem Brande, dem noch nicht Gränzen gesetzt worden sind, wählt man über der Entzündung, die den Brand umgibt, eine entsprechende Stelle; sind dem Brande Gränzen gesetzt worden, so ist entweder genau in oder etwas Weniges unter der sichtbaren Gränze desselben zu amputiren, weil dadurch die Abstossung oder die Entfernung des Brandigen erleichtert, und doch dem Kranken keine grosse Verwundung zugefügt wird, oder etwas über der Gränze des Brandigen, weil der Brand in der Tiefe manchmal etwas höher reicht. Nach der gelungenen Unterbindung eines Aneurysma's kann die Amputation selbst nahe unter dem Bunde geschehen; bei nicht gelungener Unterbindung aber, oder bei Blutung aus der kranken Hauptarterie soll oberhalb des Bundes, dort, wo sie gesund vermuthet wird, amputirt werden. Man amputirt nicht an einer Stelle, wo sich die Weichgebilde um den Knochen wie eine gleichförmige Masse anfühlen lassen, ungewöhnlich schmerzhaft sind, und wo die Muskeln bei ihrer Wirkung durch das Befühlen nicht unterschieden werden können. Die Amputationen sind durch den jetzt angenommenen Satz, dass die Amputationsstelle durch den Sitz des Uebels bestimmt werden müsse, in eine Phase getreten, nach welcher jetzt mehr, als ehedem von den Gliedern zu erhalten gesucht wird, wie denn der Symé'sche Schnitt zuerst darauf geführt hat. Findet man bei einer wegen grosser Eiterung unternommenen

Amputation einen bedeutenden Eitergang längs des Knochens und letztern in einem grossen Theile des Umfanges von den Weichtheilen gelöst, entblöst, cariös, necrotisch, so muss der Knochen oberhalb des Eiterganges oder der übrigen kranken Stellen abgesägt werden. Man amputire nicht an einem aufgelockerten Knochen, denn die Blutung daraus ist sehr schwer zu stillen, die Eiterung nicht zu hemmen und der Beinfrass nicht zu vermeiden; eben so wenig amputire man an einem Stumpfe, der durch das Wegreissen von einer Kanonenkugel sehr erschüttert ist, und die normale Empfindung noch nicht erhalten hat. Wenn der Kranke die Hülfe eines künstlichen Gliedes zu seinem Broderwerbe bedarf, so muss in der Wahl der Amputationsstelle und in der Heilung darauf Rücksicht genommen werden.— Methoden oder Schnittweisen zur Amputation, und ebenso zur Exarticulation giebt es im Allgemeinen folgende: I. Der Zirkelschnitt. 1) Der senkrechte Zirkelschnitt mit senkrecht um das Glied geführtem Messer und querem Durchschneiden aller Weichgebilde in einem oder in zwei Zügen; der kegelförmige Zirkelschnitt mit schief aufwärts gegen den Stamm gerichteter Messerklinge und schiefem Durchschneiden aller Weichtheile. II. Der Lappenschnitt 1) mit einem, 2) mit zwei Lappen. III. Der Schrägeschnitt nach Blasius, bestein 2 zum Längen- und Dickedurchmesser des Gliedes schrägverlaufenden mit ihren Enden sich vereinigenden Schnitten, durch welche eine Wunde von der Form einer Düte gebildet wird. IV. Der Ovalärschnitt, wobei die Weichtheile mittelst zweier halbmondförmiger oder halbelliptischer Schnitte so getrennt werden, dass beide zusammen eine den ganzen Umfang des Gliedes umkreisende Ellipse bilden. Im Allgemeinen ist der Zirkelschnitt am Oberarme und Oberschenkel vorzuziehen. Der kegelförmige Zirkelschnitt verdient den Vorzug bei Amputationen an den zwei untern Drittheilen des Oberschen-

kels und Oberarmes, am Unterschenkel über und unter der Wade; der senkrechte Zirkelschnitt hingegen am Vorderarme, weil der kegelförmige bei zwei Knochen des Gliedes schwer oder gar nicht möglich ist. Einen Lappen bildet man nur, wenn nicht rings um die Amputationsstelle des Gliedes hinreichende Weichgebilde sind, und wählt die Stelle, wo die meisten Muskeln sich befinden. Man bedarf folgender Instrumente zur Amputation, ausser einigen von denen im Taschen-Etui: Eine Aderpresse mit Schraube von Petit, eine 2 Zoll breite und 1—1½ Ellen lange Rollbinde als Unterlage für die Aderpresse, und eine viereckige achtfache Compresse als Unterlage für den Ballen oder die Pelotte derselben; zwei Scalpelle, ein geradschneidiges Amputationsmesser, neun bis zehn Zoll lang, einen Zoll breit; ein kleineres von sieben bis acht Zoll Länge; ein zweischneidiges Amputationsmesser, neun Zoll lang und einen Zoll breit zum Lappenschnitte; ein Zwischenknochenmesser, vier Zoll lang und einen halben Zoll breit; eine grosse Bogensäge, acht bis neun Zoll lang, und eine kleine, drei einen halben bis vier Zoll lange Bogen- oder Fingersäge; eine Knochenzange; eine Knochenfeile; Compressen ein- bis zweimal so breit und drei- bis viermal so lang, als das Glied an der zu trennenden Stelle dick ist, ein- oder zweimal etwas über die Hälfte gespalten, je nachdem das Glied einen oder zwei Knochen hat; Unterbindungsfäden, ein-, zwei-, drei- bis vierfach aus Cordonetseide; kaltes Wasser, Weingeist mit Essig und Wasser ana gemischt, als Blutstillungsmittel; warmes Wasser, Oel; Gefässe für das Blut und das abgenommene Glied; Nadeln zur Knopfnaht; rohe Charpie, Charpiebäuschchen und Charpiekuchen; gespaltene und ungespaltene Bindenstücke, Klebepflasterstreifen von vierzehn bis achtzehn Zoll Länge und einen halben Zoll Breite; einige Binden, Stecknadeln, Spreukissen, Wachsleinwand und zwei Reifbogen. Gehülfen be-

darf man bei grössern Amputationen fünf bis sechs, bei kleinern drei oder vier. Nach der Operation, nachdem alle Gefässe unterbunden, die Wunde mit lauem Wasser gereinigt worden, bringt man den Kranken in ein durchwärmtes Bett, legt das Glied oder den Stumpf wagerecht, oder, wenn möglich, etwas höher als das nächste Gelenk, auf ein Häkkerlingskissen, über welches Wachsleinwand ausgebreitet ist, reicht dem Kranken, wenn sein Gemüth sehr unruhig ist, $^1/_2$—2 Gran Opium und setzt die Anwendung der kalten Schwämme auf die Wunde so lange fort, bis die Hautwärme am ganzen Körper gleichförmig geworden ist und sich an der Oberfläche der Wunde ein gewisser Glanz von einer ausgeschwitzten Lymphe zeigt. Bei kleinen Amputationen darf, und im Felde muss der Verband, nachdem alle Gefässe unterbunden worden sind, sogleich angelegt werden. Die Amputationswunde heilt entweder grösstentheils durch schnelle Verwachsung oder durch Eiterung. Die Vereinigung einer Amputationswunde geschieht, um die schnelle Verwachsung im grössten Theile derselben einzuleiten, nachdem die Blutung vollkommen gestillt worden und der ganze Körper eine gleichförmige Wärme angenommen hat, die Muskeln rings um den Stumpf von einem Gehülfen mit flach angelegten Händen sanft herabgezogen, und eine Binde um das kranke Glied angelegt worden, um die Muskeln an die Knochen zu drücken, ihre Zusammenziehung zu verhindern und den Klebepflasterstreifen einen Befestigungspunkt zu verschaffen, theils mit einigen Heften der Knopfnaht, theils mit der umschlungenen Naht, theils mit Klebepflasterstreifen. Hierauf wird sie mit einem beölten Compresschen oder mit einem Charpiebäuschchen, das mit Cerat bestrichen ist, bedeckt. In den ersten Tagen nach der Amputation halte man das entzündliche Fieber in Schranken, daher wenig Nahrung, drei bis vier Tassen Suppe täglich,

viel kühlendes Getränke; zeigt sich in sechs bis zwölf Stundeu nach der Amputation ein zu hoher Grad der örtlichen und allgemeinen Rückwirkung, so lasse man zur Ader, gebe Abführmittel, eröffnende Klystire, mache kalte Umschläge. Ist Fieber und Entzündung gemässigt. die Eiterung bereits eingetreten, so vertauscht man die kalten Ueberschläge nach und nach mit warmen und feuchten. Der erste Verband wird abgenommen, wenn er die Wunde nicht mehr gehörig vereinigt hält, oder wenn die Eiterung vollkommen eingetreten ist, ungefähr um den vierten bis sechsten Tag; er werde durch Aufschlagen von lauem Wasser losgeweicht. Bei grosser, dünnflüssiger Eiterung werde so oft verbunden, als es die Menge des Eiters etc. verlangt; bei mässiger Eiterung störe man nicht durch unnöthiges Verbinden die Wunde.

Amylen. S. Chloroform.

Anaesthesirung. S. Chloroform.

Anchyloblepharon, Verwachsung der Augenlider unter sich; ist's Verwachsung mit dem Augapfel, so heisst es Symblepharon. Das Uebel ist entweder angeboren oder nach Entzündung entstanden. Ursachen der letzteren sind vorzüglich: Menschenblattern, Verbrennung des Gesichtes mit kochendem Wasser, ungelöschtem Kalke, Erysipelas faciei u. s. w. — Man verhüte bei vorkommenden Fällen das Uebel durch öfteres Oeffnen und Schliessen der Augenlider, durch Anwendung von Zinksalbe auf die entzündeten Augenlider, durch leichtes, schwaches, schnelles Bestreichen mit Lapis infernalis. Ist die Verwachsung schon da, so muss man mit einer feinen, gebogenen Hohlsonde, die man unter das Augenlid bringt, oder durch ein kleines Sichelmesser die Trennung bewirken, und um eine Verwachsung zu verhüten, mit Zinksalbe verbinden, auch den Kranken die ersten Nächte hindurch oft wecken, damit er die Augen nicht mehrere Stunden lang geschlossen hält. Auch

das Symblepharon erfordert eine ähnliche Behandlung

Anchylops erysipelatosa. S. Nasenwinkelgeschwulst.

Aneurysma, Pulsadergeschwulst, ist eine in einer Arterie selbst oder in deren nächster Umgebung vorkommende, mehr oder weniger fluctuirende Geschwulst von verschiedener Grösse, Ausbreitung und Form, welche in ihrer Höhlung Blut enthält, in den meisten Fällen, wenigstens zu Anfang, pulsirt, undbei angewandtem Drucke entweder verschwindet, oder doch ihren Umfang veringert, nach Entfernung desselben aber ihre vorige Beschaffenheit wieder erhält. Wenn durch partielle Erweiterung der Höhle einer Arterie die Geschwulst entstanden, so heisst sie ein Aneurysma verum, ist sie hingegen nach vorausgegangener Trennung der Arterienhäute, durch Ergiessung des Blutes in das sie umgebende Zellgewebe hervorgebracht, so heisst sie ein Aneurysma spurium. Wenn eine Vene und eine mit ihr verbundene Arterie so verletzt worden, dass bei der nachfolgenden Verwachsung der Ränder der Arterien- und Venenwunden, eine unmittelbare Communication zwischen diesen beiden Gefässen entsteht, so heisst man dieses einen aneurysmatischen Varix (varix aneurysmaticus). Wenn aber eine so verletzte Vene nicht unmittelbar mit der gleichzeitig verletzten Arterie in Berührung ist, oder wenn das Blut wegen der schiefen Richtung der Wunde oder durch die angewandte Compression Hindernisse findet, in die Vene überzuströmen, so wird die Zellhaut, welche die Arterie und Vene verbindet, zu einem aneurysmatischen Sacke ausgedehnt, durch welchen die beiden Gefässe mit einander communiciren, das Blut fliesst aus dem Sacke in die Vene, Aneurysma varicosum s. venosum. — Bei dem wahren Aneurysma sind die Wandungen der Arterie entweder nur an einem kleinen Theile ihres Verlaufes ausgedehnt, Aneu-

risma verum circumscriptum, oder die Ausdehnung nimmt eine grössere Strecke ein und verliert sich allmählig in die umgebenden Theile, Aneurysma verum diffusum. Das falsche Aneurysma wird ebenfalls in das begränzte oder nachfolgende, Aneurysma spurium circumscriptum s. consecutivum, und in das ausgebreitete oder ursprüngliche, Aneurysma spurium diffusum s. primitivum eingetheilt. Im ersten Falle ergiesst sich das Blut unter die Zellhaut der Arterien und dehnt diese zu einem Sacke aus; im zweiten sind alle Häute der Arterie zerrissen und das Blut extravasirt in die Zwischenräume des ganzen Gliedes. Viele von diesen gewöhnlichen pathologischen Unterscheidungen zwischen den verschiedenen Arten von Aneurysmen scheinen aber wenig praktischen Werth zu haben. So z. B. kann es dem Wundarzte gleichgültig sein, ob ein Aneurysma arteriae popliteae wahr, falsch oder gemischt ist. Entsteht die Krankheit spontan, wie diess hier meistens der Fall ist, so kennen wir keinen Unterschied, der in der Praxis für den einen Fall mehr als für den andern anwendbar sei; vorausgesetzt jedoch, dass die Umstände anderweitig zur Operation günstig sind. Der Erfahrenste kann nicht sagen, ob ein Aneurysma durch Dilatation aller Häute oder blos durch verdicktes Zellgewebe gebildet ist; auch giebt es über die Umstände keine Sicherheit, die zuerst eine Erweiterung aller Häute, dann eine Ruptur der zwei inneren und nur eine Ausdehnung der äusseren bewirkt haben. Ursachen sind theils innere, theils äussere. Zu ersteren gehören: rheumatische, gichtische, scrophulöse, syphilitische Dyscrasien, Mercurialcachexie, übermässiger Genuss spirituöser oder auch erschlaffender Getränke, allgemeine Atonie des ganzen Körpers und besonders des Gefässsystems, Bleichsucht, Ausschweifungen, Onanie, heftige, besonders deprimirende Leidenschaften, Säfteverluste,

Anschwellungen und Verhärtungen der Eingeweide, starke Anstrengungen beim Blasen der Blasinstrumente, beim Erbrechen, Husten &c. Aeussere Ursachen sind: Verletzungen der Arterienhäute durch unglückliche Venaesectionen, von Aussen eindringende Körper, Knochensplitter, Erschütterungen beim Springen, übermässige Kräfteanstrengung und durch Hemmung der Circulation, durch Druck der Schnürbrüste &c. Ausgänge sind: 1) der Tod durch Brand und Eiterung des Theiles, wenn durch die Grösse der Geschwulst der Zufluss des arteriellen Blutes durch die aneurysmatische Arterie und die Collateraläste vermindert, und der Rückfluss des venösen Blutes aufgehoben ist, oder die circumscripte Geschwulst sich in eine diffuse verwandelt hat, wobei das Blut aus dem Sacke in das Zellgewebe des Gliedes ergossen ist; der Theil wird kalt, unempfindlich, gespannt, livid, es erheben sich Brandblasen, und die peripherischen Theile, Zehen, Finger, werden schwarz, es stellt sich Fieber ein, und erfolgt der Tod entweder durch Verblutung oder das Brand- und Eiterungsfieber, wenn auch manchmal das Glied mit dem Aneurysma sich abgestossen hat. Der Tod kann auch eintreten durch Bersten der Geschwulst und Verblutung, am häufigsten bei inneren Aneurysmen. Bei vielen, namentlich an inneren Aneurysmen Leidenden erfolgt der Tod in Folge der Abzehrung, der Schwäche oder der Wassersucht. Sehr selten und eine Ausnahme von der Regel ist 2) die Naturheilung; sie kann eingeleitet werden a) durch Brand oder Eiterung der aneurysmatischen Geschwulst; es stossen sich die den Sack bedeckenden weichen Theile los, der Sack selbst berstet, das Coagulum wird durch die Eiterung des Sackes ausgestossen und die Blutung durch die den Brand oft begleitende Entzündung und Verwachsung der Gefässe verhindert. Das feste Oedem des Theiles zertheilt sich und die grosse Geschwürfläche heilt durch Granulation; b) durch

Brand des Gliedes, der sich beschränkt; c) durch Obliteration des Arterienstammes, durch Druck des aneurysmatischen Sackes auf die Arterie, oder durch Ablagerung von Blutcoagulum in den Sack und in das Lumen der Arterie bis zu den nächsten Collateralästen. Die Pulsation hört auf, die Geschwulst wird allmählig fester und kleiner, und verschwindet endlich durch Resorption ganz.

Diagnose. Die Verwechslung von Aneurysma tief und in Höhlen gelegener Arterien, oder in Fällen, wo die Pulsation mangelt, ist leicht möglich. Im Anfange können sie mit Rheumatismen und Neuralgien, Krämpfen verwechselt werden, besonders so lange Pulsation und Geschwulst gering sind, so dass man sie bei oberflächlicher Untersuchung übersieht, oder gar nicht entdecken kann. Mit dem Erscheinen beider Symptome wird die Diagnose weniger schwer. Nicht pulsirende und fluctuirende Aneurysmen können für Abscesse gehalten werden. Ist eine äussere Verletzung (Degenstich, Aderlass) vorausgegangen, kam dann ein arterieller Blutstrom, hat sich nach Verziehung und Heilung der Hautwunde die Geschwulst allmählig vergrössert, so ist die Diagnose nicht schwer, wohl aber wenn diese Umstände nicht vorausgegangen. In solchen Fällen öffne man die Geschwulst nicht (besonders in der Achselhöhle und Leistengegend), sondern wende einige Zeit die Compression der Arterie oberhalb der Geschwulst und auf diese selbst an; werden durch das Stethoscop die Zweifel nicht gehoben (durch das den Aneurysmen eigenthümliche Blasbalggeräusch), und drängen die Zufälle nicht, so warte man und untersuche die Geschwulst zu wiederholten Malen. Sind aber die Schmerzen unerträglich, wird das Glied oedematös, fürchtet man Eitersenkung oder Aufbrechung des Aneurysma, so mache man mit einer Abscesslancette eine kleine Oeffnung in die Geschwulst, nachdem man Alles auf die entfernte Unterbindung oder die Amputation des

Theils vorbereitet hat. In Folge einer Verletzung der Arterien z. B. am Arme durch einen unglücklichen Aderlass erfolgt das Aneurysma unter folgenden Erscheinungen: farblose Geschwulst ohne Schmerz, die sich aber binnen kurzer Zeit bedeutend im Umfange bis zu einer Faust gross vergrössert, dann sehr schmerzt, wobei durch Druck und gestörte Ernährung der Arm leidet, welk wird, Wärme und Muskelkraft verliert und ödematös anschwillt. Kriebeln im Arme, schwirrende Bewegung beim Stethoscopiren, Pulsschlag unter der Geschwulst klein, Brand oder Caries. — Geschwülste, z. B. verhärtete Drüsen, Balggeschwülste, kalte Abscesse, welche auf, neben und unter Arterien liegen, können für Aneurysma imponiren, indem sie eine ausgebreitete Pulsation darbieten. Die Geschwülste erhalten bei jedem Pulsschlag eine erhebende Bewegung, Erschütterung und Dislocation, während Aneurysmen sich nicht erheben, sondern nur der fühlenden Hand das Gefühl der Undulation geben. Manchmal kann man den Tumor von der Arterie abziehen und isoliren, wo man dann bemerken wird, dass er nicht pulsirt. Lauft die Arterie über die Geschwulst hinweg, so wird man nur eine lineäre Pulsation entdecken, während die Seitentheile der Geschwulst gar nicht pulsiren.

Behandlung. Die innere Behandlung (Valsalvische) werde nie vernachlässigt, besonders bei Aneurysma aus innern Ursachen. Die Palliativkur, welche oft zur radicalen wird, besteht in der Anwendung kühlender, den Kreislauf des Blutes beruhigender und die Blutmasse vermindernder Mittel; kleine Aderlasse, Digitalis, strenge antiphlogistische Diät, strenge Ruhe, erhabene Lage des leidenden Theils, Anwendung äusserlicher zusammenziehender und ableitender Mittel, Ueberschläge von Eis, China, Eichenrinde. Obst und Mehlspeisen bekommen am besten. Bei vorhandener specifischer Krankheitsursache werden die dieser entsprechenden Heilmittel

Streckmaschine geschritten wird. Schuch wendet die Chloroformnarcose beim Sehnenschnitt nicht an, weil die Sehnen zu schlaff werden. Bei der Operation liegt Patient auf dem Bauche, das Knie über den Tischrand hervorstreckend. Mit der Ausdehnung durch diese verschiedenen Maschinen muss man langsam und gleichmässig vorwärts schreiten. 2) Die schnelle und gewaltsame Streckung ohne oder mit Tenotomie hat in unseren Tagen eine grosse Ausdehnung in der Anwendung erhalten, namentlich seit das Schauderhafte derselben durch die Chloroformnarcose bedeutend vermindert worden ist. Schuch hält sie für angezeigt in allen jenen Fällen, wo man auf der langsamen Streckung entweder gar nicht, oder nicht so vollkommen, oder nur nach einer mehrere Monate währenden Qual des Liegens und der Schmerzen zum Ziel gelangen konnte. Solche Fälle sind: a) Wo aus der gänzlichen Unbeweglichkeit der Formen des Gelenkes, und dem ganzen Krankheitsverlaufe auf Verwachsung der Knochen durch Narbensubstanz im ganzen Umfange der articulirenden Fläche, oder aus Mangel an Beweglichkeit mit einem gewissen Grade von elastischer Nachgiebigkeit auf theilweise, oder wenigstens minder starre fibröse Verbindung geschlossen werden muss. b) Wo die Erscheinungen zwar nicht für eine Verbindung zwischen Schienbein und Oberschenkel, wohl aber für fibröse Verwachsung der Kniescheibe mit dem Oberschenkel sprechen, und der Beugewinkel kleiner als 130° ist. c) Wenn bei positiven Streckversuchen ein plötzliches Anstossen erfolgt, welches nicht durch Fixirung der Patella, sondern durch Knochenunebenheiten an den Gelenkflächen erklärt werden muss d) Unter allen bisher nicht aufgezählten Umständen (die Hindernisse der Streckung mögen in oder ausserhalb des Gelenkes liegen). Wenn bei passiven Streckversuchen eine geringe Nachgiebigkeit beobachtet wird, ohne dass eine starke Muskelretraction angeschuldet werden konnte. e) Wenn

mit besonderer Berücksichtigung des Hauptleidens angewendet. Das locale Heilverfahren auf operativem Wege besteht in der Compression der aneurysmatischen Arterie, in der Unterbindung oder Einspritzung und Galvanopunctur. Die Compression allein ist verwerflich. Sie wird oberhalb der aneurysmatischen Geschwulst an einer Stelle angebracht, wo die Arterie oberflächlich gelegen ist, und die sie umgebenden Theile einen gehörigen Stützpunkt für die Compression abgeben, wobei man jedoch die grossen Collateraläste zu verschonen sucht. Das Glied darf durch die Compression nur von zwei Seiten her zusammengedrückt werden, damit die Circulation nicht gehindert werde; sie muss nach und nach verstärkt werden. Die Schenkelschlagader in ihrem obern Dritttheile, und die Armschlagader in ihrem ganzen Verlaufe, lassen die Compression am besten zu. Die Compression des ganzen Gliedes vermittelst einer gleichmässigen Einwicklung, wobei man durch graduirte Compressen, nach dem Laufe der Arterie angelegt, einen vermehrten Druck auf diese anbringt, ist sehr häufig allein hinreichend zur Heilung. Nur wenn das Aneurysma noch neu, nicht gross, besonders wenn es Folge einer äussern Verletzung ist, wenn keine Zufälle da sind, welche eine baldige Heilung nothwendig machen, wenn der Kranke nicht sehr dick, das Glied noch nicht bedeutend angeschwollen und die Arterie so gelegen ist, dass durch Compression ihre Wände gehörig zusammengedrückt werden können, darf man sie anwenden. Man verbinde mit ihr stets ruhiges Verhalten, Venaesectionen, kalte Ueberschläge über die Geschwulst, den innern Gebrauch der Digitalis u. s. w. Für die Unterbindung der aneurysmatischen Arterie hat man drei Methoden, deren eine (die griechische) darin besteht, dass der aneurysmatische Sack geöffnet, von Blutgerinnsel entleert, und ober- und unterhalb desselben die Arterie unterbunden wird; bei der an-

dern (Hunterischen), wird die Arterie oberhalb der Geschwulst, zwischen dieser und dem Herzen, blossgelegt und unterbunden. Bei der dritten Operationsweise (Brasdor'sche) wird, wo die Unterbindung der Arterie oberhalb der Geschwulst unmöglich ist, diese unterhalb derselben blossgelegt und unterbunden, um durch Stockung des Blutes in dem aneurysmatischen Sacke Obliteration der Art. bis zum nächsten Collateralaste zu bewirken. Indicationen zur Operation sind: 1) wenn die Compression nicht anwendbar; 2) wenn diese in Bezug auf die Lage der Arterie zwar angewendet werden kann, aber nicht ertragen wird; 3) wenn das Aneurysma schon gross ist, zu bersten droht, oder schon geborsten ist; 4) bei dem Aneurysma spurium diffusum, wenn die Blutergiessung bedeutend ist Durch Einspritzung von Eisenchloridlösung hat man in neuer Zeit äussere Aneurysmen geheilt. Es wird dadurch ein Blutgerinnsel und Verstopfung des Aneurysmasackes bewirkt, plastische Bildung und Obliteration. Man wendet Eisenchlorid von 30 oder 20° nach dem Aerometer von Baumé an, und zwar zu 5 und 10 Tropfen für eine Blutmenge von 3 Cubikcentimeter. Ein feiner Gold- oder Platina-Troicart wird schräg in die Arterie eingedreht, und mit der Spritze in Verbindung gebracht. — Endlich haben wir noch einer neuern sehr gewichtigen Methode zur Heilung der Aneurysmen ohne blutige Operation zu erwähnen, nämlich der Galvanopunctur. Man führt zwei feine Nadeln etwa zwei Centimeter tief in die Arterie schief ein, so dass sich ihre Spitzen in der Geschwulst kreuzen, worauf man die Nadelköpfe mit den Polen einer galvanischen Säule in Verbindung bringt, damit eine Blutgerinnung in der Arterie entstehe. — Was die Prognose für das Gelingen der Operation betrifft, so gelten folgende Punkte: Je jünger und kräftiger das Individuum, je weniger seine Gesundheit gelitten hat, desto besser die Pro-

gnose. Günstig ist es, wenn das Uebel durch äussere Veranlassungen allein entstanden ist; bei vorhandener Diathesis aneurysmatica wird die Prognose sehr dubiös. Sitzt das Aneurysma jedoch an einer Extremität, so können wir durch deren Amputation bei Unzulänglichkeit der Aneurysma-Operation noch wenigstens das Leben retten. — Nach verrichteter Operation des Aneurysmas werde das Glied in eine solche Lage gebracht, in welcher die Arterie nicht gespannt ist, der Kranke befinde sich in der grössten körperlichen und geistigen Ruhe, sei von unterrichteten Gehilfen umgeben, und werde nach den sich einstellenden entzündlichen oder krampfhaften Zufällen angemessen behandelt. Nach der Operation durch Eröffnung des Sackes wird der Verband am 3.—4. Tage erneuert; wenn die Ligatur abgefallen, und die Wunde sich mit Granulationen ausfüllt, so zieht man ihre Ränder durch Heftpflaster zusammen. Nach der Hunter'schen Weise behandelt man die Wunde wie eine jede, welche man durch die schnelle Vereinigung heilen will. Nach dieser Operationsweise hören zwar gleich nach der Unterbindung der Arterie die Pulsationen in dem aneurysmatischen Sacke auf, das Blut in demzelben gerinnt, verliert später seinen Farbestoff und zuletzt wird auch der Ueberrest resorbirt und in demselben Verhältnisse contrahiren sich der Sack und der verschlossene Gefässtheil oberhalb desselben, so dass von dem Sacke nur eine kleine fleischähnliche Geschwulst, von dem betreffenden Gefässtheile ein ligamentöser unwegsamer Cylinder übrig bleiben; die Geschwulst wird also nach und nach kleiner und verschwindet am Ende völlig. Doch zeigen sich Pulsationen, und manchmal sehr bald, von Neuem, wodurch der Wundarzt zu Missgriffen verleitet werden könnte, wenn er glaubte, der Grund davon liege in einem Nachlasse der Ligatur. Diese Pulsationen sind vielmehr der Beweis, dass die Ligatur gut liegt, und

dass das Blut durch die Collateraläste wieder in den aneurysmatischen Sack geleitet wird; aber die in den Sack sich öffnenden anastomosirenden Gefässe führen einen nur so geringen Blutstrom in denselben, dass die Art. nicht weiter ausgedehnt wird, und ein Coagulum sich ablagern kann, woraus denn die Bedingung zur Heilung gegeben ist. Es sind diese Pulsationen von unbestimmter Dauer, und ist von ihnen im Allgemeinen keine Vergrösserung des Sackes zu befürchten; dieser verkleinert sich nur langsamer. Doch ist hiebei zu berücksichtigen, dass nach der Hunter'schen Methode bei dem Aneurysma in der Armbeuge, auf dem Rücken und der Fläche der Hand wie des Fusses, das durch die zahlreichen Anastomosen zugeführte Blut im Stande sein kann, den Sack des Aneurysma wieder auszudehnen. Die Pulsationen, welche nach der Hunter'schen Methode in dem Aneurysmasacke sich wieder einstellen, sind daher entweder bedingt durch das Einströmen des Blutes in den Theil der Arterie zwischen der Stelle der Unterbindung und dem Sacke, oder durch Regurgitiren des Blutes aus der Arterie unterhalb des Sackes in diesen.

Was die Vorzüge der griechischen und Hunter'schen Operationsweisen betrifft, so kann im Allgemeinen von der ersteren behauptet werden, dass sie wegen der gewöhnlich tiefen Lage der Arterie, wegen der mit ihr verbundenen Nerven und Venen, welche Theile ihre natürliche Lage verändert haben, immer höchst complicirt, schwierig ist, und eine bedeutende Verletzung macht, besonders wo der Sack gewöhnlich in der Nähe von Gelenken sich befindet. Ferner: dass, wenn das Aneurysma Folge eines entzündeten, geschwürigen oder anderweitigen krankhaften Zustandes der Arterie ist, die Ligatur, wenn sie gleich oberhalb und unterhalb des Sackes angelegt wird, leicht einen Theil der Arterie trifft, wo die Wandungen nicht zur adhäsiven

Entzündung geneigt sind. Auch geht bei dieser Operation viel Blut verloren, und wegen der bedeutenden und tiefen Wunde in dem Gelenke bleibt häufig Ankylose zurück, und Nachblutungen sind nach der Eröffnung des Sackes häufig. Dagegen wird durch diese Operation alles Blutgerinnsel aus dem Sacke entfernt, welches, wenn es nach der Hunter'schen Methode nicht resorbirt wird, wohl in seltenen Fällen Entzündung, Eiterung und Berstung des Sackes hervorbringen kann. Die Vortheile der Hunter'schen Methode sind im Allgemeinen viel bedeutender als die der ältern; denn man kann dabei die Stelle der Unterbindung auswählen, und trifft wahrscheinlich auf einen Theil der Arterie, welcher zur adhäsiven Entzündung vollkommen geeignet ist; die Operation ist mit viel weniger Schwierigkeit und Schmerz verbunden, die Nachblutungen sind seltener, der Kranke kann nach der Operation das Glied so gut brauchen, wie vorher. Die Erfahrung spricht zu Gunsten der Hunter'schen Methode. In vielen Fällen endlich, wo wegen des Sitzes des Aneurysma nahe am Stamme die Eröffnung des Sackes nicht möglich, ist sie allein ausführbar. Jedoch mag der Eröffnung des Sackes der Vorzug eingeräumt werden, wenn das Aneurysma ein unbegränztes und mit einem bedeutenden Blutextravasate verbunden ist, und bei den Aneurysmen in der Armbeuge, auf dem Rücken und der Fläche der Hand und des Fusses. Die varicösen Aneurysmen behandelt man also: 1) durch die hier unsichere Compression, oder 2) durch die Methode des Antyllus (die griechische): Unterbindung oberhalb und unterhalb der Communicationsöffnung beider Blutströme, weil die Hunter'sche Methode die Communication beider Blutströme nicht aufhebt.

Der unglückliche Ausgang so vieler Aneurysmaoperationen kommt, wenn der Tod sehr bald nach der Unterbindung eintritt, wahrscheinlich durch das plötzliche Zurücktreten

einer grossen Menge Blutes zum Herzen zu Stande, indem dadurch nicht nur die Thätigkeit dieses Organs gestört, sondern auch im Gehirn ein ähnlicher Zustand erzeugt wird, wie er in manchen Fällen von Apoplexie vorkommt. Das Blut in seiner nämlichen Quantität ist oft nach der Aneurysmaoperation auf $^3/_4$ des Körpers nur beschränkt, das Herz macht grössere Anstrengungen, den Widerstand zu überwinden, wodurch auch zu viel Blut zum Gehirn kommt Aus diesen Thatsachen folgt, dass man nach den Aneurysmaoperationen öfters nach Valsalva's Methode Blut entleeren müsse. Ausserdem sind es noch folgende Zufälle, die vorzüglich in Folge der Operation selbst nach dieser zu befürchten sind, wie nach jeder Unterbindung eines grösseren Arterienstammes, nämlich Blutung und Absterben des Gliedes und dass allgemeine Erkranken des Gefässsystems, sei es, dass diese Erkrankung ursprünglich bestand, oder dass Arteritis, Phlebitis und Pyämie erst nach der Operation hinzukommen. Die Blutung ist um so mehr zu befürchten, je grösser der unterbundene Arterienstamm ist, oder wenn sich die Arterie in einem chronischen Entzündungszustande befindet oder sonst krankhaft verändert ist. Die Blutung entsteht gewöhnlich zwischen dem 4.—5. Tage, oft aber auch bis zum 14. Tage. Sobald sie sich einstellt, muss die Arterie oberhalb der blutenden Stelle comprimirt, die Wunde genau untersucht und die Arterie auf's Neue unterbunden werden. Nach der Unterbindung der Hauptschlagader eines Gliedes, wenn es auch fernerhin ordentlich ernährt wird, wird dieses immer mehr oder weniger taub, unempfindlich, und die natürliche Wärme vermindert sich. In je geringerem Grade diese Erscheinungen sich einstellen, um so mehr Hoffnung kann man haben, dass die Circulation bald eingeleitet sein wird. Man sucht diese zu befördern durch warmen Flanell, warme Säckchen, die

mit Sand oder aromatischen Kräutern gefüllt sind, und welche man so legt, dass sie das Glied auf keine Weise drücken und immer warm erhalten. Später macht man warme Ueberschläge von Spirituosis, Aromaticis. Stellt sich in dem Gliede eine beissende Hitze ein, wird dasselbe empfindlich und schmerzhaft, und bekommt es eine schmutzige gelbe Hautfarbe und petechienähniche Flecken, so macht man täglich zweimal zwei Stunden hindurch kalte Umschläge, bis jene Zufälle verschwunden sind. Stellt sich aber nach Verlauf von mehreren Tagen bei dem Gebrauche der angegebenen Mittel und angemessenen Reibungen des Gliedes die Empfindlichkeit und Wärme nicht ein, so ist die höchste Gefahr, dass das Glied abstirbt; es schwillt dabei an, wird bläulich, und wenn die Operirten nicht an diesen Folgen sterben, so bleibt die Amputation das einzige Mittel. Das Verfahren bis zur Zeit, wo die Gefahr der Nachblutung vorüber ist, sei ein antiphlogistisches; man regulirt die Diät und macht, wenn sich Gefässorgasmus zeigt, von innerlichen Antiphlogisticis und selbst vom Aderlass Gebrauch. Vergl. Unterbindung, wo von den Unterbindungstellen der einzelnen Arterien die Rede ist.

Aneurysma internum entsteht am häufigsten an der Aorta, am Herzen. So lange es klein ist, fühlt der Kranke nur wenige Beschwerden, diese nehmen aber mit der Vergrösserung immer mehr zu, und die Function des Organs, worin es seinen Sitz hat, wird bedeutend gestört. Symptome sind: erschwertes, langsames Athemholen, Angst, periodisch wiederkehrendes Herzklopfen, starkes Pulsiren der Carotiden, Schmerzen in der Herzgegend, Husten ohne Auswurf, oder mit schleimigem, glasartigem; Ohnmachten, Gefühl von Zusammenziehen des Schlundes, Dysphagie, Krämpfe, kleiner, schneller, wellenförmiger, intermittirender Puls. Die auf die Brust, auf die linke Seite des Rückens auf-

gelegte Hand nimmt eine zitternde, wellenförmige Pulsation wahr Puls und Herzschlag sind der Stärke, Kraft und Schnelligkeit nach höchst unregelmässig, Habitus apoplecticus, phthisicus, nicht selten rothes, aufgetriebenes Gesicht. In der horizontalen Lage befindet sich der Kranke meist am besten; zuweilen ist jedoch die Lage auf der rechten Seite unmöglich. Alle Zufälle vermehren sich nach der Mahlzeit, nach Bewegung des Körpers und nach Gemüthsbewegungen ausserordentlich. Bei Zunahme des Uebels stellen sich ein: Blässe des Gesichts, bläuliche Farbe desselben, Aufgedunsenheit, Leucophlegmatie, ödematöse Geschwulst der Füsse und mancherlei Anomalien der Verdauung. Zuweilen entsteht im Verlaufe des Uebels äusserlich eine klopfende Geschwulst, welche das Uebel deutlicher zu erkennen gibt. Beim Aneurysma Aortae bemerkt man besonders ein Klopfen, das sich hoch hinauf bis unter die Clavicula erstreckt; der Puls ist häufig an beiden Handwurzeln ungleich, Rückenlage bekommt nicht gut, es stellen sich Schmerzen im Schulterblatte, dessgleichen plötzliches periodisches Blutspeien ein. Die Diagnose wird durch das Stethoskop festgestellt. Von Hydrothorax unterscheidet sich die Krankheit durch die Angst, welche Brustwassersüchtige bei horizontaler Lage befällt, und die ängstliche, kurze, fast unmögliche Inspiration; dagegen ist bei Aneurysma internum die tiefe Inspiration nicht sehr gehindert, obgleich sie keine Erleichterung bringt, und die Rückenlage wird ohne plötzliches Eintreten jener fürchterlichen Angst ertragen, erleichtert sogar auf Augenblicke. Von Lungenkrankheiten, die nicht selten mit Herzkrankheiten verbunden sind, unterscheidet sich das Aeurysma durch die Resultate der Auskultation und Percussion.

Therapie. Radikale Kur ist unmöglich. Hauptmethode — die Valsavische; Digitalis in grossen seltenen Dosen nach vorhergegangenen Venaesectionen; 2—3 Gran Herb.

Digitalis mit Zucker auf einmal, und nur selten wiederholt. Dabei der gleichzeitige Gebrauch von Alaunmolken. Wo die Venaesection indicirt ist, wiederholt man sie in Zwischenräumen von 4 – 6 Wochen, jedesmal nur 3 – 4 ℥ auf einmal. Der Puls kann hiebei nicht als Richtschnur dienen, wohl aber die Constitution, das Alter, Geschlecht etc. Bei heftigen periodischen Anfällen von Angst, Dyspnö, 8—10 Blutegel auf die Brust, Hand- und Fussbäder. Fast immer ist eine erhöhte Nervenempfindlichkeit vorherrschend, welche die Anwendung nicht erhitzender Nervina, z. B. gelindes Infus. flor. Chamomill, rad. Valerianae, flor. Zinci, Extr. Hyoscyami, Moschus etc. erheischt. Nur bei gefahrdrohenden Asphyxien und Ohnmachten darf man Naphthen anwenden. Bei heftigem Herzklopfen werfe man eine Hand voll eiskalten Wassers gegen die Herzgegend. Ist das Aneurysma Folge allgemeiner Atonie und durch schwächende Einflüsse entstanden, so passen stärkende Mittel, Milchdiät, eisenhaltige Mineralwasser, Ammonium muriat. martiat., Amara. ℞ Flor. sal. Ammon. mart. ʒj – jß; extr. Card. bened. ʒiij; aq. flor. Aurant. ℥vj; zweistündlich 1 Esslöffel. Auch die Mineralsäuren werden mit Nutzen angewendet. Ist Syphilis die Ursache, so sind zwar Mercurialia anzuwenden, z. B. Calomel gr. j; herb. Digital. gr. ij; alle Abende 1 Pulver, jedoch mit Vorsicht. Bei Arthritis passen Antimonialia, Aconit, äussere ableitende Mittel, Vesicantia etc. auf die Brust, Fontanellen, Haarseil, Seidelbast, Moxa etc.; strenge Diät leicht verdaulicher Speisen. Passive Bewegung, Vermeidung aller Aufreizung, Sorge für Leibesöffnung durch Klystiere und kühlende Abführmittel, Tamarinden.

Angiektasie, Telangiektasie, Erweiterung der Gefässenden, Tumor fungosus sanguineus, Tumor erectilis, Tumor splenoides, Naevus vasculosus, Haematoma, Melasma splenicum, Fungus haematodes, heisst im weiteren Sinne

jede abnorme Gefässerweiterung, sowohl der Arterien, Venen, als auch Lymphgefässe (Arteriectasis, Phlebectasis, Lymphangiectasis). Im engern Sinne aber versteht man darunter eine widernatürliche Ausdehnung und Erweiterung der Capillargefässe, wo durch weiche, elastische, sammtartig anzufühlende, meist mit breiter Basis aufsitzende, selten gestielte, schmerzlose Geschwülste gebildet werden. Die erweiterten, wahrscheinlich auch zahlreicher entwickelten, diese Geschwülste bildenden Capillargefässe sind vielfältig verschlungen und durch lockeres Zellgewebe verbunden. Die Geschwülste haben ihren ursprünglichen Sitz in der Haut und in dem darunter liegenden Zellgewebe, oder an Uebergangsstellen der äusseren Haut in eine Schleimhaut; kommen am häufigsten vor, in der Haut des Schädels, der Wangen, der Augenlider, an den Lippen, Nasenrändern, selten an den Extremitäten. Sie erscheinen Anfangs als rothe oder bläuliche Flecken, wenig oder gar nicht erhaben, vergrössern sich, erheben sich allmählich, bilden Geschwülste, in denen es kriebelt, sticht, juckt, klopft, und die Aehnlichkeit haben mit Erd-, Maulbeeren etc. Bei jeder Gefässaufregung, beim Sprechen, Singen, Schreien, Laufen, nach demGenusse hitziger Getränke u. s w. werden sie grösser, härter, gefärbter, können die Grösse eines Kindskopfes erreichen. Bei Blut- und Säfteverlust des Kranken wird die Geschwulst blässer und fällt ein. Bei Angiektasien im Zellgewebe unter der Haut behält die sie bedeckende Haut oft lange Zeit ihre natürliche Beschaffenheit, oder sie ist nur sehr wenig geröthet. Haben sie bedeutenden Umfang, so erheben sich einzelne Stellen auf ihnen, fluctuiren, die Haut verdünnt sich, bricht auf, und es entstehen beträchtliche, oft wiederkehrende Blutungen aus der Oeffnung, aus welcher später schwammige Wucherungen von rother Farbe hervortreten. Die sie schliessenden Narben brechen bald wieder auf. Sie

bluten leicht beim Kratzen oder bei zufälligen Verletzungen, und es entsteht zuweilen Blutung aus denselben zur Zeit der Menses. Die arterielle Angiektasie (Feuermal) erscheint im Anfange als eine kleine hochrothe Gefässinjection der Haut, vergrössert sich schnell, Pulsation ist deutlicher fühlbar. Die venöse Angiektasie dagegen hat geringe oder gar keine Pulsation, die Geschwulst ist dunkelroth, blaulicht, wächst langsamer. Die Substanz der venösen Angiektasie lässt sich mit der Placenta vergleichen, die der arteriellen gleicht der Tela erectilis des Penis. Die Angiectasien sind angeboren oder entstehen in den späteren Jahren. Die Vergrösserung der angebornen rothen Flecken (Gefässmuttermal) erfolgt bisweilen sehr schnell, oft aber auch erst später, immer aber pflegen sie in der Periode der Pubertät zuzunehmen. Das Uebel ist ursprünglich rein localer Natur, kann aber auch bei schlaffer Constitution und Neigung zur Säfteentmischung constitutionell werden. Varicöse Ausdehnungen in den Gefässen der Netzhaut erregen Staar; die der Vasa thyreoidea, Stimmlosigkeit; die der Vasa renalia, Ischurie; die der Hirngefässe, Kopfschmerz, Schwindel, Geisteskrankheiten und Apoplexie. — Die Mittel zur *Heilung* sind: 1) Compression mit oder ohne gleichzeitige Anwendung adstringirender Mittel; 2) Aetzmittel; 3) das glühende Eisen; 4) Vaccination der Geschwulst; 5) Acupunctur; 6) Haarseil; 7) Unterbindung der Geschwulst; 8) Unterbindung der Hauptarterie, mit deren Verzweigungen die Geschwulst in Verbindung steht, oder Amputation, wenn die Angiektasie an einer Extremität besteht und kein anderes Mittel hilft; 9) Exstirpation der Geschwulst; 10) Tättowiren derselben mit Einreibung einer der natürlichen Hautfärbung ähnlichen Farbe. Compression kann nur bei solchen Angiektasien, welche erst im Entstehen sind, und deren Sitz es erlaubt, angewendet werden, durch elastische, bruchbandähnliche Compres-

sorien; bei Angiektasien der Oberlippen, Druckplatten von Blei, Gold, Silber und mit Schrauben versehen; bei Angiektasien des Ohres durch Collodium; bei Angiektasien des Gesichtes, Halblarven, die nach den Conturen des Gesichts aus Silber, Blech getrieben sind. Dabei Adstringentia, Alaun in Rosenwasser aufgelöst, Aqua saturnina, Creosot. – Aetzmittel, bei Angiektasien, die eine grosse Ausbreitung und wenig Tiefe haben, besonders bei Kindern; Kali caust., Cosmisches Pulver, Aetzpaste, Hellmund'sche Salbe, Höllenstein, Acid. nitric conc., Liquor Bellostii, Unguent. oder Emplastr. Tart. stibiati auf die Geschwulst eingerieben, und nach Abfall der brandigen Pusteln die Stelle mit Höllenstein betupft und mit Heftpflaster verbunden. — Das Glüheisen nur in Fällen, wo wegen des Sitzes und Umfanges eine andere passende Behandlung nicht zulässig. Die Vaccination der Geschwulst kann nur bei oberflächlichen Angiektasien in Gebrauch gezogen werden. Man macht mit der Lanzette viele feine Schnitte und bedeckt dann die ganze Geschwulst mit einer mit jener Lymphe befeuchteten Leinwand, worauf Pustelbildung, Exulceration und Zerstörung der Angiektasie erfolgt; besonders bei noch nicht vaccinirten Kindern anwendbar. — Die Unterbindung eignet sich bei den gestielten Angiektasien. Man durchsticht die Basis der Geschwulst mit einer starken, etwas gebogenen Nadel, zieht einen doppelten Faden ein und bindet ihn nach beiden Seiten fest zusammen. Wird hierauf die Masse der Geschwulst schwarz, so nimmt man sie mit dem Messer hinweg und entfernt die Ligaturen; oder man sticht eine Hasenschartennadel durch die Geschwulst, $^1/_4$ Zoll von ihrem Rande, und eine gerade Nadel mit doppeltem Fa len im rechten Winkel unter dieser Nadel durch. Die eingezogenen Literaturen werden getheilt und nach beiden Seiten unter der ersten Nadel zusammengebunden. – Die Unterbindung der Hauptarterie bleibt das letzte Mittel, wenn

weder eines der angeführten Mittel noch die Exstirpation zulässig ist. — Die Exstirpation ist in den meisten Fällen das beste und bewährteste Mittel. Der Schnitt werde im Gesunden gemacht. — Beim Tättowiren werde eine der natürlichen Haut entsprechende Farbe aus Bleiweiss und Carmin aufgestrichen, die Haut gespannt und mittelst Nadeln schief gestochen, und die Spitzen der Nadeln von Zeit zu Zeit in die Farben getaucht. Ehe man aber zur Ausführung dieses Vorhabens schreitet, wäscht man die Stelle mit Seifenwasser und reibt sie, bis das Blut in die feinsten Verzweigungen der Angiektasie eindringt.

Angina tonsillaris. S. Mandelentzündung.

Ankylosis, Gelenksteifigkeit, Contractur. Die Contracturen am Kniegelenk kommen zu Stande am häufigsten in Folge von traumatischen, rheumatischen, scrofulösen, selten metastasischen Entzündungen, bei welchen das Glied in den Beugezustand versetzt wird. Ist die Entzündung abgelaufen, so bleibt nicht selten eine Contractur zurück, weil sich die Beuger durch lange Ruhe contrahiren, oder weil die Bänder verdickt, steif, unnachgiebig wurden; oder weil sich an den platten Gelenkflächen Knochenunebenheiten als organisirte Entzündungsproducte entwickelten: oder weil am Knie z. B. die Kniescheibe nach dem Oberschenkel vorwuchs; oder weil während der Entzündung eine Subluxation z. B des Unterschenkels nach hinten und aussen, mit oder ohne gleichzeitige Drehung nach aussen zu Stande gekommen; oder weil in Folge von Eiterdurchbruch u dgl. die Haut, das callös gewordene Zellgewebe und die Bänder unter einander und selbst mit den Knochen verbunden sind. oder endlich weil die Fascien und Aponeurosen sich stark zusammengezogen. Auch in Folge von Muskelentzündungen, Muskelrheuma, Krampf und fehlerhaftem Ner-

reneinfluss können sich die Beuger zusammenziehen und Contracturen bewirken; oder es können Caries und Abscesse diese bewirkt haben.

Man unterscheidet die wahre Ankylose von der falschen oder blosen Contractur. Wahre Ankylose in Folge fibröser oder knöcherner Verwachsung kommt vor nach heftigen Entzündungen mit Eiterbildung, mit Abstossung und Aufsaugung von Knorpel, wenn die in den Gelenksköpfen entsprossenen Granulationen sich in ein kurzes, derbes, fibröses Gewebe oder in Knochenmasse verwandelten. Die Unterscheidung dieser beiden Ankylosen von einander ist sehr wichtig, zuweilen aber schwer. Die Diagnose aber, dass nur eine incomplete Ankylose im concreten Falle vorhanden sei, und keine Knochenverbindung, wahre Ankylose, kann man auf ein Zeichen stützen, das Malgaigne für pathognomisch hält. Wenn man nämlich kräftige Articulationsversuche macht, und der Kranke fühlt etwas Schmerz dabei, so ist, wenn auch gar keine scheinbare Beweglichkeit statt findet, die Ankylosis keine knöcherne, sondern eine falsche, und man kann daher die Operation (gewaltsame Streckung vornehmen, ohne Gefahr zu laufen, den Knochen zu brechen. Complicationen der Ankylosen, welche in prognostischer und therapeutischer Beziehung von Belang sind, findet man ausser der Subluxation des Unterschenkels (um bei der Ankylose des Kniegelenkes als Beispiel stehen zu bleiben) folgende: Abmagerung der kranken Gliedmasse, Zurückgebliebensein des Wachsthumes in die Länge, Pferdefuss, Paresis der ganzen Gliedmasse, grosse Erschlaffung und Verlängerung der Kreuzbänder und dadurch seitliche Beweglichkeit des Knies; Genu valgum.

Die *Behandlung* der Ankylosen ist nach den Ursachen verschieden Sind letztere gehoben, Fracturen, Luxationen eingerichtet, Caries geheilt, Aneurysmen durch Compres-

sion oder Ligatur der Arterie geheilt, so schreitet man bei der zurückgebliebenen Gelenksteifigkeit zu den örtlich erweichenden Mitteln, wendet warme Wasserdämpfe an, warme Bäder, Teplitz, Wildbad, heisse Dämpfe, Einreibungen von Ung. Merc. oder Althaeae, Gänse- oder Schweinefett, lässt das Glied in die Eingeweide frisch geschlachteter Thiere stecken, Douche auf das Gelenk, täglich gelinde, allmählig verstärkte Bewegungen des Gliedes, Manipulationen oder orthopädische Streckung mittelst Maschienen anwenden. Jede Entzündung und Congestion sollte vorerst gehoben sein, ehe eine Orthopädie angewendet wird, nur bei Caries und Necrosis des Oberschenkels braucht man nicht immer den Ablauf derselben abzuwarten. Anwendbare Methoden sind folgende: 1) Langsame Streckung durch Streckvorrichtungen ohne oder mit Tenotomie, wenn das Gelenk bei passiven Streckversuchen bedeutende Nachgiebigkeit zeigt, oder der Widerstand nur von den retrahirten Muskeln zu erklären ist, wo kein Anstoss an die verwachsene Kniescheibe entsteht, keine straffe Narbenbildung an der hinteren und seitlichen Kniegegend entstanden war, und die Contractur nur von Abscessen ausserhalb des Gelenkes, von Caries oder Necrose des Oberschenkels ohne Ergriffensein des Gelenkes abhängt. Findet man die Sehne nicht, oder nur wenig gespannt, oder ist, wenn auch die Spannung nicht unbedeutend erscheint, der Beugewinkel sehr gross (über 130°), so soll nach Schuch in Wien der Sehnenschnitt unterbleiben. Sind dagegen die Beugesehnen stark gespannt, treten sie bei den Streckversuchen weit hervor, bildet ihre Straffheit das erste und vorzüglichste Hinderniss der Ausdehnung, ist die Muskelretraction nicht Folge der Ruhe, sondern von Krämpfen, datirt die Contraction schon Jahre lang, ist der Beugewinkel ein spitziger, so sind die Beuger schwer ausdehnbar, und es muss der subcutane Sehnenschnitt gemacht werden, ehe zur

Streckmaschine geschritten wird. Schuch wendet die Chloroformnarcose beim Sehnenschnitt nicht an, weil die Sehnen zu schlaff werden. Bei der Operation liegt Patient auf dem Bauche, das Knie über den Tischrand hervorstreckend. Mit der Ausdehnung durch diese verschiedenen Maschinen muss man langsam und gleichmässig vorwärts schreiten. 2) Die schnelle und gewaltsame Streckung ohne oder mit Tenotomie hat in unseren Tagen eine grosse Ausdehnung in der Anwendung erhalten, namentlich seit das Schauderhafte derselben durch die Chloroformnarcose bedeutend vermindert worden ist. Schuch hält sie für angezeigt in allen jenen Fällen, wo man auf der langsamen Streckung entweder gar nicht, oder nicht so vollkommen, oder nur nach einer mehrere Monate währenden Qual des Liegens und der Schmerzen zum Ziel gelangen konnte. Solche Fälle sind: a) Wo aus der gänzlichen Unbeweglichkeit der Formen des Gelenkes, und dem ganzen Krankheitsverlaufe auf Verwachsung der Knochen durch Narbensubstanz im ganzen Umfange der articulirenden Fläche, oder aus Mangel an Beweglichkeit mit einem gewissen Grade von elastischer Nachgiebigkeit auf theilweise, oder wenigstens minder starre fibröse Verbindung geschlossen werden muss. b) Wo die Erscheinungen zwar nicht für eine Verbindung zwischen Schienbein und Oberschenkel, wohl aber für fibröse Verwachsung der Kniescheibe mit dem Oberschenkel sprechen, und der Beugewinkel kleiner als 130° ist. c) Wenn bei positiven Streckversuchen ein plötzliches Anstossen erfolgt, welches nicht durch Fixirung der Patella, sondern durch Knochenunebenheiten an den Gelenkflächen erklärt werden muss d) Unter allen bisher nicht aufgezählten Umständen (die Hindernisse der Streckung mögen in oder ausserhalb des Gelenkes liegen). Wenn bei passiven Streckversuchen eine geringe Nachgiebigkeit beobachtet wird, ohne dass eine starke Muskelretraction angeschuldet werden konnte. e) Wenn

man die langsame Streckung in Anwendung brachte, diese sich aber im Verlaufe der Kur als unzureichend herausstellte — In Bezug auf Tenotomie gilt bei der plötzlichen Streckung dasselbe, was oben bei der allmähligen gesagt wurde, sie ist meist auch hier föderlich. Bei der gewaltsamen Beugung wird der Oberschenkel unter einem rechten Winkel zum Stamme gestellt, der Unterschenkel mit einer Hand oberhalb der Knöchel gefasst, und in der Beugerichtung bis nahe zur hinteren Oberschenkelfläche bewegt, während die andere Hand unmittelbar oberhalb des Knies entgegenwirkt. Man braucht zu diesem Beugen wie zum Strecken oft 2 Menschenkräfte, und das bei dem gewaltsamen Operiren erfolgende Geräusch von Zerreissen der widerstehenden Theile ist oft so erschreckend, als ob eine Fractur veranlasst worden wäre. Nach der gewaltsamen Streckung legt man entweder eine Hohlschiene u dgl. an die Kniekehlenseite, und macht kalte Umschläge auf's Knie, und geht alles gut, so kann nach wenigen Wochen ein Kleisterverband versucht werden. Ueble Ereignisse bei dieser Methode können sein: eine Subluxation nach rückwärts, Riss des Kniescheibenbandes, auch des Wadenbeines unter dem Köpfchen; Störungen in dem Gefühls- und Bewegungsvermögen, Eingeschlafensein des Unterschenels und Vorderfusses durch Zerrung der Nerven; Zerrung und theilweise Zerreissung der Schenkelschlagader im Kniebuge; Einriss der Haut in der Kniekehle. Als Grundsatz der Behandlung der Gelenkversteifung halte man im Auge, niemals zu viel erreichen zu wollen; Glieder, die in einer dem Gebrauche bequemen Stellung versteift sind, lasse man von der eingreifenden Operation unberührt, da man die volle Beweglichkeit selten, die freie Musculaction noch schwerer herstellen kann Dagegen greife man muthig Gelenkversteifungen an, welche den Gebrauch des Gliedes verkümmern, oder absolut hindern. Bei Finger-

contractionen haben sich die subcutanen Sehnendurchschneidungen nicht nützlich erwiesen. — (Ueber die Procedur der subcutanen Tenotomie selbst vgl. man subcutane Operationen und Klumpfuss).

Anonyma - Unterbindung. S. Unterbindung.

Aorta - Unterbindung. S. Unterbindung.

Arcus senilis, Gerontoxon, der Greisenbogen, ist eine etwa zwei Millim. breite, peripherische, grauweisse Trübung der Hornhaut, welche entweder einen halben oder ganzen Bogen um die Cornea bildet; kommt meist bei Greisen vor als ein örtlicher Marasmus. Bei jüngern Leuten deutet er meist auf gichtische Cornealentzündungen.

Arm. Vergl. Oberarm, Vorderarm, Ulna, Radius.

Armbruch. S. Knochenbrüche No. 3 und 4.

Armluxation. S. Verrenkungen No. 13.

Arm, vorliegender. S. Stellung.

Arterien-Unterbindungen. S. Unterbindung, wo die hauptsachlichsten Arterien-Unterbindungen angeführt werden.

Arterienwunden. Man erkennt die Wunde einer grösseren, mehr oder weniger nahe unter der Haut liegenden Arterie an dem Ausflusse eines hellrothen Blutes, der stossweise oder gleichzeitig mit dem Pulsschlage erfolgt. Drückt man die Stelle über der Wunde zusammen, so fliesst das Blut nicht, oder wenigstens nicht stossweise; drückt man sie unter der Wunde zusammen, so fliesst das Blut stärker aus. Ist das Gefäss tiefer gelegen, so fliesst das Blut nicht stossweise und nicht so frei aus der Wunde, sondern es ergiesst sich ein Theil in das Zellgewebe. Gequetschte Wunden der Arterien bluten anfangs weniger, als glattgeschnittene, wie die gequetschten Wunden der Haut auch; denn

es kann sich die Arterie nach ihrer Länge und Weite zusammenziehen und überdiess wird die Blutstillung von der Quetschung begünstigt (bei vollkommen getrennter Arterie). Wenn eine Arterie über die Hälfte ihres Durchmessers oder an einer Stelle getrennt ist, über welcher noch ein Ast abgeht; oder wenn ein Ast nahe am Stamme getrennt ist, oder endlich wenn ein Verbindungsast, wie die Mammaria und Epigastrica, oder ein Arterien-Bogen an der Hand oder am Fusse getrennt ist, so ist die Blutstillung und die Heilung überhaupt sehr schwer; denn es bildet sich zunächst kein Pfropf in der Art, und selbst durch die Entzündung nur äusserst schwer eine dauerhafte Verschliessung, daher sie über dem Aste, und an einem Bogen, zu beiden Seiten unterbunden werden muss, und selbst nach der Unterbindung ist die dauerhafte Verschliessung aus denselben Gründen nicht wahrscheinlich. Es kann geschehen, und geschieht auch meistens, dass eine hartnäckige Blutung nicht unmittelbar nach der Verwundung, sondern zur Zeit der Eiterung eintritt, daher man selbst bei gequetschten Wunden an Stellen, wo grosse Gefässe verlaufen, auf bedeutende Nachblutungen denken muss. Gänzlich durchschnittene Arterien können leichter Blutstillung zulassen, als kleine, nicht ganz durchschnittene, weil erstere sich zusammen- und zurückziehen können, letztere nicht. Ohnmachten, wenn sie nicht Folgen der Erschöpfung sind, geben oft Veranlassung zur Blutstillung, und dürfen nicht schnell beseitigt werden: es gerinnt nämlich während der Ohnmacht das Blut in der Arterie, und bildet einen Pfropf. — Man vereinige die Wunde, bis die nöthige Hülfe geschafft werden kann, mit der Hand; oder bringe bis dahin einen Druck auf dieselbe, oder dicht über der Wunde mit der Hand, oder einer Aderpresse auf das Gefäss an. Bei einer glatten Längenwunde einer Arterie lässt man entweder durch die Wunde oder eine Venae-

section eine hinreichende Menge Blutes entleeren, vereinigt dann die Wunde der allgemeinen Bedeckung mit Klebepflaster, und die der Arterie, sowie die der Muskeln, und befestigt eine graduirte Compresse auf die Stelle der Arterienwunde mit einer Zirkelbinde, oder legt eine Aderpresse darüber an. Hierauf wickelt man das Glied von seinem Ende bis über die Stelle der Wunde ein, um deren Ausdehnung durch den Blutzufluss zu verhüten, lässt das Glied ruhig und erhöht liegen, und bäht es kalt. Bei einer queren Wunde einer Arterie, sowie bei schiefer Trennung derselben geschieht alles eben Gesagte, jedoch in gebogener Lage des Gliedes. Wenn hiedurch die Blutung nicht gestillt werden kann, oder die Wunde gequetscht ist, und durch die Eiterung heilen muss, so behandelt man die Wunde nach gestillter Blutung, wie die gequetschten der Haut. Daher: Unterbindung der beiden Oeffnungen einer grösseren, ganz oder fast ganz durchschnittenen Arterie in der Wunde, wenn das Gefäss zugänglich ist; wenn die Wunde nicht weit, so erweitert man sie zum Behufe der Unterbindung Ist der Zugang zur Arterie unmöglich, so legt man sie über der Wunde bloss und unterbindet sie. Bluten nur kleinere Gefässe, oder hat sich ein grösseres zusammengezogen, so stopft man die Wunde mit Charpiewicken, Compressen, Pressschwamm in Leinwand gehüllt, dicht aus, bringt die getrennten Theile an einander, und wendet einen Druck von Aussen gegen die Knochen an, z B. am Hinterhaupte, Gesässe, an der Schienbeinarterie; denn die Wunde muss hier durch Eiterung heilen. Reicht die Ausstopfung der Wunde nicht aus, so müssen die Arterien möglichst nahe über und unter der Wunde unterbunden, die Wunde selbst ausgefüllt werden. Blutungen aus den getrennten Arterien der Finger werden durch festes Vereinigen oder durch Ausstopfen der Wunde und Einwicklung des ganzen Fingers gestillt, bis Entzündung

und Eiterung eintritt, dann kann die Wunde zur Verwachsung vereinigt werden Ist eine Arterie am Vorderarme verletzt und leicht zugänglich, so unterbinde man beide Enden in der Wunde, ist sie nicht zugänglich, so vereinige man die Wunde, wickle den ganzen Vorderarm von Unten aufwärts mit einer Binde oder Klebepflasterstreifen ein, gebe demselben eine erhöhte Lage und lasse ihn in strenger Ruhe längere Zeit. Sind Arterien am Oberarme verletzt, so wendet man ausser der vollkommenen Vereinigung der Wunde, es mag eine geschnittene oder gestochene sein, einen Druck auf den ganzen Arm durch Einwicklung, eine ruhige, erhöhte Lage, kalte Ueberschläge und Blutentleerungen an, und wenn die Verwachsung nicht erfolgt, oder jene Mittel nicht zum Zwecke führen, macht man die Unterbindung der beiden Arterienenden. S. Aneurysma Unterbindung. Wunden.

Arteriotomie, künstliche Schlagaderöffnung zur Entleerung von Blut, wurde fast nur auf die Schläfenarterien beschränkt, an welchen sie öfters gegen die ägyptische Augenentzündung und einige andere Uebel in Gebrauch gezogen wurde. Ihre Wirkung ist im Vergleich mit der Venaesection für ungleich eingreifender gehalten worden, und dessbalb wird sie empfohlen, wo einem Organe oder dem ganzen Organismus die höchste Gefahr droht, und wogegen Blutentziehung heilsam ist, daher bei sehr heftigen entzündlichen Affectionen des Kopfes und der Sinnesorgane, bei Mania furibunda, Ophthalmia aegyptiaca, Otitis, Apoplexie; Scheintod und Hydrophobie. Wenn hingegen eine Venaesection ausreicht, was meistens der Fall ist, so soll die Arteriotomie unterbleiben, ebenso wenn die zu öffnende Arterie krankhaft erweitert ist. Ueberhaupt aber ist der Vorzug der Arteriotomie noch sehr zweifelhaft und man stellt sie daher nur sehr selten an. Ausser den Instrumenten, die in der chirurgischen Verbandtasche enthalten sind, braucht man

zur Operation noch ein Rasirmesser, eine färbende Flüssigkeit, ein Gefäss zum Auffangen des Blutes, auch wohl ein Kartenblatt, Schwämme, Wasser und Heftpflaster. Entweder wird der gemeinschaftliche Stamm der Arteria temporalis neben dem oberen Theile des Ohres, oder ihr vorderer Ast 15 Linien über dem Arcus zygomaticus geöffnet. Man rasirt die Haare von dieser Stelle und bezeichnet den Verlauf der Arterie mit dem Färbemittel. Man bildet quer über dem Stamme der Arterie eine $^1/_2$ Zoll hohe Hautfalte, durchschneidet sie mit einem Bistouri, legt die Arterie auf $^1/_4$ Zoll Länge bloss, comprimirt sie oberhalb und schneidet sie mit einer Lanzette schräg an, aber nicht durch. Wenn die hinlängliche Menge Blut entleert ist, führt man mit einer Nadel unterhalb und oberhalb der Aderöffnung Ligaturfäden unter die Arterie, schnürt sie zu, schneidet die Arterie zwischen den beiden Ligaturen vollends durch, und vereinigt die gereinigte Wunde mit Heftpflaster. Die Ligaturfäden, welche auf einen Zoll abgeschnitten, zum untern Wundwinkel herausgelegt sind, fallen in 5 — 8 Tagen ab. Nach dem ältern nicht zu empfehlenden Verfahren wird die Arterie mit dem Daumen fixirt und wie eine Vene angestochen, und endlich durch Compression geschlossen, mittelst der Fascia nodosa und graduirter Compressen — S. Aderlass.

Arthralgie. Wenn die eine Gelenkentzündung begleitenden Schmerzen sehr heftig sind, so bezeichnet man dieses mit Arthralgie, z. B. Coxalgie, wenn das Hüftgelenk schmerzt; vergl. Arthrocace.

Arthrocace, Entzündung der die Gelenke constituirenden Theile, die man früher nach einzelnen Symptomen unter dem Namen Luxatio spontanea, secundaria, lenta, consecutiva, Omalgia, Coxalgia, Gonalgia u. s. w. zu verstehen pflegte. Das Wesen der Arthrocacen ist eine mehr oder weniger schleichende oder verborgene Entzündung des

knöchernen Gelenkapparates, d. h. der Gelenkenden nebst ihren knorpeligen Ueberzügen. Einige trennen die Entzündungen der weichen, das Gelenk mitconstituirenden Theile, der Synovialhäute, der fibrösen Gelenkbänder etc., nicht von der Entzündung der knöchernen Gelenktheile, und fassen alle diese Entzündungen zusammen unter dem gemeinschaftlichen Namen der Arthrocace. Je nachdem die Entzündung ihren Sitz hat in den Hals- und Rückenwirbeln, heisst sie Spondylarthrocace, an dem Schlüsselbeine Cleidarthrocace, am Schultergelenke Omarthrocace, im Ellenbogengelenke Aconarthrocace, im Handgelenke Cheirarthrocace, in den Fingergelenken Dactylarthrocace, im Kniegelenke Gonarthrocace, im Fussgelenke Podarthrocace, im Hüftgelenke Coxarthrocace. Man unterscheidet im Verlaufe der Coxarthrocace, welche als Haupttypus aller Arthrocacen gelten kann, vier Stadien. Das erste, Stadium prodromorum, inflammatorium, dolorificum, charakterisirt sich durch eigenthümliche, nicht eben heftige, besonders des Morgens beim Aufstehen und beim Herumgehen wahrnehmbare Schmerzen im Hüftgelenke, welche dann nach und nach wieder verschwinden. Selbst nach unbedeutenden Anstrengungen das Gefühl von Ermüdung und Entkräftung, Unbehülflichkeit und Schwere im leidenden Schenkel, manchmal flüchtige, fahrende, stechende Schmerzen, welche des Nachts unter leichten Fieberbewegungen zunehmen. Druck unter dem grossen Trochanter, und unter dem Poupartischen Bande, und Andrücken des Schenkelkopfes an die Pfanne, erregt Schmerz im Hüftgelenke. Oft jetzt schon blasses, leidendes Aussehen. Oft verlieren sich diese Symptome auf mehrere Tage, nach und nach tritt der Schmerz mehr im Kniegelenke auf, der Kranke stützt sich mehr auf die gesunde Extremität, der Gang wird schleppend, hinkend. Dieser Zustand dauert oft mehrere Monate. Im zweiten Stadium

lässt sich eine Verlängerung der leidenden Extremität erkennen (Subluxatio), das leidende Glied ist magerer, Muskulatur schlaffer, Hinterbacke abgeflacht, ihre Falte steht tiefer, der Fuss mehr nach auswärts gewendet, heftiger Knieschmerz gestattet nicht, den Unterschenkel zu strecken, wodurch der frühere Schmerz im Hüftgelenke jetzt weniger wahrgenommen wird; Dauer Monate lang; allmählig leidet die Verdauung, verminderter Appetit, Abmagerung, erdfahles Aussehen, lentescirendes Fieber in Folge der bereits begonnenen Verschwärung im Hüftgelenke. Die dritte Periode charakterisirt sich meistens durch wirkliche Ausrenknng des Schenkelkopfes aus der Pfanne. Nur in seltenen Fällen, wenn nämlich die Pfanne durch Caries ergiebig zerstört ist, tritt keine wirkliche Luxation ein, sondern der Schenkelkopf wird tiefer in die zersörte Pfanne durch die Muskelcontraction hineingezogen, wodurch zwar auch Verkürzung des Gliedes zu erfolgen pflegt, aber nicht in so hohem Grade, wie gewöhnlich. Mehrentheils dagegen entsteht plötzlich, seltener allmählig eine Verkürzung des Gliedes, um 1 — 3 Zoll, indem der bereits auf den Pfannenrand erhobene Schenkelkopf nach Hinten und Oben auf die Ausbreitung des Darmbeines durch überwiegende Contraction der Glutäen luxirt wird. Man fühlt den Schenkelkopf durch die Muskeln hindurch auf dem Darmbeine. Der Kranke sucht das schmerzhafte Glied zu schonen, dadurch erscheint das Becken der leidenden Seite erhoben, der Oberschenkel ist nach dem Leibe hinaufgezogen, Knie nach innen gebogen, der Fuss erreicht nur mit den Zehen den Boden. Seltener geschieht eine Ausrenkung nach vorne auf das Schambein, oder das eirunde Loch. In diesem Stadium nehmen die Fiebersymptome zu. Im vierten, Stadium ulcerosum, consumtionis, wird die Geschwulst auf dem Hinterbacken entweder glänzend weiss, fluctuirend, oder bricht von selbst

auf und entleert Eiter, wodurch Zehrfieber, Colliquation herbeigeführt werden. Entweder exfoliirt sich das Schadhafte und der Kranke genest unter Bildung eines ankylosirten Hüftgelenkes, oder er stirbt in Folge des hektischen Fiebers. Der Verlauf ist akut oder auch chronisch. Es könnte nur Zweifel entstehen, ob man es mit einer angeborenen Luxation des Oberschenkels, mit Verschiebung des Kreuzbeines, mit nervösem Hüftweh, mit dem Malum coxae senile zu thun habe. (S. Hinken der Kinder.) Das angeborene Hinken charakterisirt sich dadurch, dass der Schenkel durch Anziehen ohne Schmerzen beliebig momentan verlängert werden kann, dass der Schenkel gleich verkürzt und frei beweglich ist, dass das Kind mit der ganzen Fusssohle auftritt, und dass diese Krankheit meist auf beiden Seiten gleichzeitig vorkommt. Die durch Schlaffheit der Bänder bedingte Verschiebung des Kreuz- oder Darmbeins verursacht nicht Morgens beim Aufstehen, sondern Abends Beschwerden, die Hälfte der kranken Seite steht höher, als die der gesunden, die scheinbare Verkürzung des Schenkels kann durch gelindes Anziehen desselben momentan gehoben werden. Die Ischias nervosa Cotunni unterscheidet sich von Coxarthrocace dadurch, dass bei jener die Schmerzen dem Laufe des Nervus ischiadicus oder cruralis folgen, dass weder eine Verschiedenheit der Stellung der beiden Trochanteren, noch in der Länge der beiden Extremitäten, vorhanden ist. Das Malum coxae senile besteht in einer allmähligen Absorption des Schenkelkopfes und Schenkelhalses, ist ebenfalls mit Schmerz und Steifigkeit im Hüftgelenke verbunden, welche sich beim Gehen nach und nach vermindern, gegen Abend, bei feuchter, kalter und sehr heisser Witterung aber schlimmer werden, dabei verkürzt sich auch allmählig die Extremität, und es entsteht Schmerz in der Kniekehle, dagegen kann der Kranke mit der ganzen Fuss-

sohle auftreten. Mit dem Psoasabscesse und der Phlegmasia alba dolens kann wohl eine Verwechslung nicht stattfinden. — Scropheln, Rhachitis, Gicht, Rheumatismus, Syphilis, Mercurialkrankheit combiniren sich oft mit der Arthrocace, ebenso liegen Metastasen acuter und chronischer Exantheme zu Grunde, Pocken, Masern, Scharlach, Flechten, Krätze etc Die Gelenkentzündungen führen zu pathischen Veränderungen und Produkten, welche je nach der Verschiedenheit des hauptsächlich ergriffenen Gebildes der Gelenke verschieden sind. Sind die Synovialhäute vorzüglich entzündet gewesen, so erfolgen bald wässerig - seröse (Gelenkwasersucht), bald mehr flockige, plastische, faserstoffige. Durch hämorhagische Exsudate in den Gelenkhöhlen, Verdickungen der Synovialmembranen an ihrer Knochengelenkfläche, so dass sie die Bewegungen hindern, und die Gestalt des Gelenkes verändern (gichtische Formen), manchmal entsteht Ankylose. Sind vorzüglich die Knochenenden der Sitz der Entzündung, so maceriren sich die Knorpel, lockern sich auf, das Zellgewebe an ihnen schwillt an (Tumor albus) oder es bilden sich Abscesse.

Behandlung. Man beseitige die ursächlichen Momente, und bekämpfe die Krankheit selbst. Bei plethorischen, kräftigen Individuen, bei acutem und intensivem Auftreten der Entzündungssymptome wird vor Allem eine kräftige allgemeine und örtliche antiphlogistische Behandlung durch Venaesection, Blutegel, Schröpfköpfe u. s. w. zu instituiren sein; bei chronischem Auftreten der Krankheit ist dagegen weniger ein rasches und energisches antiphlogistisches Eingreifen als vielmehr ein anticausales und anhaltendes Verfahren zu befolgen. Die allgemeine und örtliche Behandlung muss sich aber auch ganz besonders nach dem Stadium der Krankheit, nach Alter, Constitution und Complicationen richten. Man beseitige dyscrasische Uebel, Scropheln etc., Metastasen sind zurückzuleiten.

Empirisch wurde empfohlen Extract. pampinorum Vitis, täglich 2—3 Drachmen, oder ein gesättigtes Decoct der frischen Weinranken, oder der Succ. rec. express. — Bei rheumatischer und scrophulöser Diathese wird das Oleum jecoris Aselli gerühmt, bei torpiden Scropheln Jodine, Tart. emet. in grossen und kleinen Gaben, Decoct. Zittmanni. Hauptbedingung ist vollkommene Ruhe des Gelenkes, Schwebeapparat, Kleisterverband. Im ersten Stadium dabei consequent antiphlogistische Behandlung. Wiederholt Blutegel und Schröpfköpfe in reichlicher Zahl, bei plethorischen Subjecten müssen Venaesectionen vorausgehen, kalte Ueberschläge; innerlich kühlende Abführmittel, entsprechende Diät. Sind die entzündlichen Schmerzen gewichen, die natürliche Länge oder Richtung der Extremität wieder hergestellt, müssen etwaige Exsudate oder Verdickungen durch Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe, antagonistische Hautreize, ableitende künstliche Geschwüre beseitigt werden; durch fliegende Vesicatore, Fontanellen in der Nähe des Gelenkes mit 8—16 Erbsen. *Dieffenbach* wendete beim freiwilligen Hinken der Kinder strenge antiphlogistische Behandlung an, vollkommene Ruhe in horizontaler Lage, und gab dabei Oleum jecoris Aselli täglich zwei und mehrere Esslöffel voll; bei Vollsaftigen Decoct. Zittmanni. S. Gelenkkrankheiten. — Im zweiten Stadium, wenn Verdickungen und Degenerationen der Gelenkbänder, Exsudate und cariöse Zerstörungen der Knochen bereits vorhanden, und wirkliche Verlängerung der Extremität eingetreten sind, ist nach Minderung der etwa gleichzeitig noch bestehenden entzündlichen Affection das Glüheisen Hauptmittel. S. Glüheisen. Auch im Anfange des dritten Stadiums ist das Glüheisen noch zu versuchen. Die Reduction des bereits luxirten Schenkelkopfes wird durch mechanische Einrichtungsversuche zuweilen bewirkt, und soll mit Vorsicht ver-

sucht werden. Gelingt die Reduction nicht, so ist ein Extensionsapparat um desswillen anzuwenden, um die entstehende Verkürzung oder abnorme Richtung der Extremität wenigstens nicht zu auffallend werden zu lassen, nur muss die Extension vorsichtig und allmählig geschehen. Ist am Ende des dritten und vierten Stadiums cariöse Zerstörung der Gelenkenden und Jauchenansammlung vorhanden, so muss die Jauche durch Einschnitte entleert werden, um Fistelgänge zu verhüten, und müssen Tonica aromatica innerlich gegeben werden. Stösst sich das Krankhafte nicht ab, droht die Consumption der Kräfte und das hectische Fieber dem Gesammtleben, dann bleiben die Resection der Gelenkenden oder die Amputation des leidenden Theiles die einzigen Mittel zur Erhaltung des Lebens.

Ascites. Vergl. Paracentesis abdominis.

Asphyxia neonatorum. S. Scheintod.

Atheroma. S. Balggeschwulst.

Atresia, Imperforatio, Verschliessung natürlicher Oeffnungen. S. die betreffenden Organe, z. B. Afterverschliessung.

Augapfel-Entzündung. S. Ophthalmitis.

Augapfel-Exstirpation. Sieh Exstirpation.

Augenblennorrhöe. Sieh Blennorhoea oculi.

Augenbrauengegend und **Augenlid.** Gewaltthätigkeiten, welche die Brauengegend und Lider treffen, können sowohl sogleich als auch später Amaurose bewirken. Man hat dieses Phänomen mit einer Verletzung des N. supraorbitalis, infraorbitalis und nasopalatinus zu erklären gesucht, oder durch eine Commotion der Retina. Selbst Geisteskrankheiten wurden nach derartigen Verletzungen beobachtet, während anderemale gar keine derartigen traurigen Folgen sich kund gaben, wenn auch oft der N. supraorbitalis erwiesen durchschnitten war. Schläge auf die Brauengegend oder Lider können so-

gar tödtliche Folgen haben, was aber gewiss mit einer Fractur des Schädels oder einer Gehirnverletzung zusammenhängt. Wunden der Lider verlangen die Naht. Zuweilen entsteht in Folge einer Verletzung eines Nervenastes des Levators bulbi sup. eine Ptosis paralytica. (Sieh Vorfall des oberen Augenlids.) Wenn in Folge von Verletzungen dieses Organs erst während der Vernarbung sich Amaurose bildet, so ist es möglich, dass diese die Folge eines Druckes ist, welchen das sich zusammenziehende Narbengewebe auf die Nervenäste dieser Gegend ausübt, und kann zuweilen durch Trennung der Narbe oder Excision derselben gehoben werden. Zu den Krankheitsformen, welche in dieser Region vorkommen können, gehören: Mangel der Augenlider (Ablepharon), das Colobom des Augenlides, Verwachsung der Augenlidspalte (Anchyloblepharon), Verwachsung des Augenlides mit dem Augapfel (Symblepharon), das Hasenauge (Lagophthalmos), der Epicanthus, die Blepharoptosis (Herabsinken des Oberlides), das Entropium, Ectropium, die Trichiasis (Einwärtsstehen der Wimpern), die Alopecia ciliaris et supraciliaris (das Ausfallen der Wimpern und Brauen, wodurch bei grellem Lichte Lichtscheu erzeugt wird, und wegen Mangel anderweitigen Schutzes der herabtriefende Schweiss leicht Augenentzündungen u. dgl. erregt), Entzündungen der Augenliderdrüsen (Blepharadenitis, Blepharitis ciliaris, glandulo-ciliaris), Tylosis, Erysipelas palpebrarum, das Hordeolum, Furunculus palpebrarum, Pustula maligna s. Anthrax contagiosus et simplex, Ecchymosis palpebrarum, Oedema palpebrarum, Augenliderwarzen, das Hirsekorn- und Wasserbläschen der Lider (Milium et Vesicula palpebrarum, Balggeschwülste der Lider, das Chalazion, Krebs der Augenlider, Telangiektasien und syphilitische Affectionen der Lider (syphilitische Geschwüre, Condylome, syphilitisches Exanthem der Lider).

Augenentzündung. S. Ophthalmia.

Augenfell. S. Pannus.

Augenhöhlenentzündung, Periorbitis, Entzündung des Periostiums der Orbita, die das Zellgewebe der Augenhöhle, die Thränendrüse und den Augapfel mit ergreift. Röthe in der Conjunctiva ist lebhaft, sehr heftiger Schmerz verbreitet sich über den ganzen Kopf. Gefühl, als wolle der Augapfel aus der Orbita heraustreten; er tritt auch wirklich hervor, wird starr, höchst empfindlich. Photopsien, Sehvermögen getrübt, Thränensecretion vermindert. Bei weiteren Fortschritten werden die Schmerzen immer fürchterlicher, das Auge erblindet ganz, heftiges Fieber, nicht selten Encephalitis, Schüttelfrost, Delirien, die Conjunctiva erhebt sich merklich, es erscheinen Eiterpunkte, die sich öffnen und viel Eiter entleeren. Die Behandlung ist wie bei der Thränendrüsenentzündung.

Augenkrebs. S. Retina, Markschwamm derselben, Exstirpationen No. 1.

Augenlidentzündung. S. Blepharitis.

Augenliderkrankheiten. S. Augenbrauengegend.

Augenlidkrebs, Scirrhus et Carcinoma palpebrarum, erscheint an den Tarsalrändern oder Augenwinkeln, und entwickelt sich unter den gewöhnlichen Symptomen der Scirrhen. Wo Heilung zu erwarten ist, exstirpire man den Scirrhus und unterhalte die Wunde längere Zeit in Eiterung. Sitzt der Scirrhus nahe am Tarsalrande, so schneide man ein dreieckiges Stück aus dem Lide aus, und vereinige die Wundränder, wie nach der Operation der Hasenscharte. Hat der Scirrhus das obere Augenlid ergriffen, so muss mit demselben auch der Augapfel exstirpirt werden.

Augenlidrore. S. Ophthalmia No. 7.

Augenspiegel. Die Ursache, warum der Augengrund durch die Pupille betrachtet, schwarz erscheint, ist nicht, wie man früher annahm, der Reichthum des hintern Augen-

abschnittes an Pigment, welches das diffuse Licht absorbiren sollte, sondern es sind die Brechungsverhältnisse des Auges selbst, nach welchen die durch die Pupille zum Augengrunde gelangenden Lichtstrahlen, soferne sie reflectirt werden, auf demselben Wege wieder aus dem Auge austreten, auf welchem sie in dasselbe gelangten, d. h. in der Richtung der Augenachse. Wenn wir die Pupille eines Andern betrachten, so können aus dem Augengrunde des Beobachteten zu unserem Auge nur die Lichtstrahlen gelangen, welche von unserem Auge in das beobachtete gesendet werden, da aber unsere eigene Pupille kein Licht aussendet, so kann uns die Pupille des Beobachteten auch nicht erleuchtet erscheinen, denn wir sehen in ihr nur das Bild unserer Pupille. Anders verhält es sich, wenn wir die Pupille eines Andern mit einem von einem Spiegel reflectirenden Lichte betrachten, es wird dann der Augengrund erleuchtet, er erscheint hell, zu diesem Zwecke dient nun der von *Helmholz* zuerst, und dann auch der von *Coccius*, *Ruete* u. s. w. erfundene, verschieden construirte Augenspiegel. Der einfachste der Art ist ein etwa thalergrosses in der Mitte durchlöchertes Concavspiegelchen, mit seiner Glasfläche gegen die zu untersuchende Pupille im dunklen Zimmer gerichtet, welches die Strahlen eines an der Seite stehenden Kerzenlichtes in die Pupille wirft. Wir erkennen nun bei einiger Uebung die Nervenhaut, die Aderhaut, Centralgefässe die Pulsationen derselben, so wie die Beschaffenheit des Linsensystems etc. im besichtigten Auge. In den Augenkammern wurde der Cysticercus damit entdeckt, im Linsensysteme werden die leichtesten Verdunklungen wahrgenommen, beginnende Cataracten genau diagnosticirt; Netzhautablösungen, Entzündungsprocesse der Chorioidea, Sklera, Ecchymosen der Chorioidea, Atrophie derselben u. s. w. werden erkannt. Es ist daher dieses Instrument und die Einübung mit demselben jedem Augenarzte unerlässlich.

Augenwassersucht, Hydrophthalmus, nennt man widernatürliche Wasseransammlungen im Auge. Man unterscheidet 3 Arten. 1) Die Wassersucht der vorderen Augenkammer, Hydrops camerae anterioris; die Cornea erscheint stark aber gleichmässig hervortretend, ist dabei verdünnt aber durchsichtig, klar. Die vordere Augenkammer ist dadurch vergrössert, die Iris weiter von der Cornea entfernt. Kurzsichtigkeit. 2) Wassersucht des Glaskörpers, Hydr. corporis vitrei. Das Wasser sammelt sich in den zelligen Räumen der Hyaloidea an. Vordere Kammer nicht gewölbt, sondern mehr abgeflacht; eröffnet man aber die Augenlider stark, so findet man die hintere Hemisphäre des Apfels vergrössert, wodurch die Bewegungen des Auges verhindert werden, und dasselbe ein starres Ansehen gewinnt. Der Apfel fühlt sich hart und gespannt an. Empfindlichkeit gegen Lichtreiz, Sehvermögen gestört, und schwindet beim hohen Grade der Krankheit gänzlich. 3) Die gemischte Wassersucht des Auges, Buphthalmos. Hier sind die Symptome der beiden vorigen Arten vereint da. Der Apfel ist unförmlich ausgedehnt, starr und drängt sich durch die Augenspalte hervor. Varicöse Gefässe auf der Conjunct. und Sclerot., Pupille erweitert und unbeweglich. Die Lider bedecken den Apfel nicht mehr, und schützen ihn vor äusseren Einflüssen nicht mehr, das Auge ist durch die gestörte Function der Thränendrüse trocken, es entwickelt sich daher eine Entzündung des Auges, es berstet, und artet in Augenkrebs aus. Man theilt ferner die Augenwassersucht in den Hydr. inflammatorius acutus, wo sich die Erscheinungen der Wassersucht unter entzündlichen Symptomen entwickeln, und in den Hydr. chron. frigidus, wo diese fehlen. Alles was die Resorptionskraft der Organe des Auges vermindert, oder die Secretion vermehrt, kann die Krankheit veranlassen, besonders Dys-

crasien, Störungen im Pfortadersystem, Unregelmässigkeit im Erscheinen der Menses. Hydr. cameräe anterioris ist zuweilen angeboren. Man beseitige die Ursachen, suche die Resorption zu befördern; Laxantia, Diuretica, Diaphoretica, Ableitungen auf die Haut, Hautreize, künstliche Geschwüre. Beim Hydr. camerae anterior. mache man wiederholt die Punctio corneae. S. Humor aqueus.

Axillaris-Unterbindung. S. Unterbindung.

Axillargegend. Vgl. Achselgegend.

B.

Balggeschwulst, Tumor cysticus, ist eine im Zellgewebe aller Organe, besonders in dem unter der Haut, sich langsam und ohne Spur von Entzündung entwickelnde kugelige und häutige, an ihrer Basis, ihrer Zellgewebsseite meistens verschiebbare, im Ganzen benigne Geschwulst, mit flüssigem oder halbfestem Inhalte. Wahre Balggeschwülste haben keine allgemeinen Zufälle zur Folge, doch können sie von den Zeichen der sie verursachenden Dyscrasie, Gicht und Rheumatismus begleitet sein. Sie sitzen in der Regel breit auf, selten gestielt, die sie bedeckende Haut ist unverändert, zuweilen jedoch verdünnt, gelblich oder injicirt. Sie kommen einzeln, manchmal mehrfach und selbst in grosser Anzahl an einem Orte, z. B. am Kopfe vor. Sie brechen selten auf und entleeren einen Theil ihres Inhaltes; sie werden dann meistens fistulös. Am obern Augenlide verursachen sie öfters chronische Conjunctivitis und selbst Ectropium. Sie kommen auch in der Augenhöhle vor, unter dem Augapfel, mit Schmerzen in der Augenhöhle, an den Schläfen, am Kopfe von Conjunctivitis begleitet. Es entsteht dann durch sie

Exophthalmos, Schielen, Diplopie, Amblyopie, Amaurosis, Erweiterung der Pupille. Sie bestehen im Innern aus einem rundlichen, häutigen Sacke, welcher die Natur einer serösen oder mucösen Haut hat. Gicht, Rheuma und andere Dyscrasien, Unterdrückung chronischer Hautausschläge können Gelegenheitsursachen sein. Nach Verschiedenheit ihres Inhalts zerfallen sie in folgende Arten: a) Hydatiden oder seröse Bälge; b) Meliceris, Honiggeschwulst; c) Colloidkysten, Gallertgeschwulst; d) Atheroma, Breigeschwulst; e) Hornbalg; f) zeugungsähnliche Bälge (foetus in foetu). Die *Diagnose* von Mitessern, Verhärtungen der Lymphdrüsen, Speckgeschwülsten, Lypomen, Ganglien, Hygromen, Scirrhen ist nicht immer leicht, wenn man auch die allmählige und schmerzlose Entwicklung der Balggeschwülste, ihre Glätte, Elastizität, Unschmerzhaftigkeit, Beweglichkeit, ihren Sitz und die Abwesenheit der den andern Geschwülsten pathognomischen Symptomen berücksichtiget. Am Kopfe entsteht nach der Operation derselben häufig eine fortschleichende Entzündung auf die Gehirnhaut. — Beim Verdachte einer constitutionellen Ursache werde eine zweckmässige Vorbereitungskur eingeleitet. Die Zertheilung namentlich der Meliceris und des Atheroma gelingt nie, und die Beförderung ihrer Eiterung besonders durch Aetzmittel ist nicht zu empfehlen, weil die Oeffnung häufig fistulös wird, und die Behandlung selbst schmerzhafter und langwieriger ist als bei dem operativen Verfahren. Dieses besteht entweder: 1) in der Punction, vorzüglich bei Hydatiden, oder als Vorakt der Exstirpation bei sehr grossen Balggeschwülsten oder bei jenen, bei denen man kein anderes Verfahren anwenden kann (z. B. der Leber) oder darf (bei sehr ängstlichen Kranken). Man kann den Balg ausziehen oder reizende Stoffe in ihn injiciren, damit die Bälge adhäsiv verwachsen. Die Eröffnung des Balges und die Entfernung desselben

durch die Eiterung oder Aetzmittel kann erreicht werden durch einen Längen- oder †Schnitt; man entleert das Contentum und legt Charpie bis zum Eintritte der Eiterung ein, wo man dann den sich lösenden Balg stückweise oder ganz ausziehen kann, oder man öffnet die Geschwulst mit der Lanzette oder mit einem Aetzmittel (durch Betupfen mit Vitriol oder Spiessglanzbutter und Abkratzen der Haut mit einer Nadel, bis man in den Balg dringt) entleert ihren Inhalt und reizt mehrere Tage hindurch ihre innere Fläche durch das öftere Einführen einer Sonde und Betupfen mit Aetzmitteln, wodurch der Balg sich lösst und ausgezogen werden kann. 2) Das Setaceum ist unsicher und langwierig. 3) Der Einschnitt der ganzen vorderen Wand des Balgs; nach der Entleerung des Inhalts wird dann der Sack mit der Pincette ausgezogen, oder es werden die Seitenwände mit der Scheere entfernt und der Grund geätzt. 4) Die Unterbindung, nur bei gestielten Geschwülsten. 5) Exstirpation, die beste Methode. Die Exstirpation einer entzündeten Balggeschwulst vornehmen zu wollen, ist höchst gefährlich und ein arger Verstoss gegen die ersten Grundsätze der Chirurgie. Sind mehrere Balggeschwülste vorhanden, z. B. am Kopfe, so entferne man sie nicht auf einmal, sondern in mehreren Sitzungen. S. Geschwülste.

Bauchhöhlenschwangerschaft. Sieh Extrauterinschwangerschaft.

Bauchlage. S. Lage.

Bauchschnitt. S. Gastrotomie.

Bauchstich. S. Paracentesis abdominis.

Bauchwunden. S. Unterleibswunden.

Beckenregion: 1) Osteomalacisches Becken; 2) schiefes Becken; 3) Erschlaffung der Symphysen des Beckens; 4) Verrenkungen der Beckenknochen; 5) Fractur der Beckenknochen; 6) Caries der Beckenknochen; 7) Schoosfugenschnitt; 8) Furunkel der Hinterbeckengegend; 9) Her-

nia ischiadica neben dem os sacrum; 10) Verletzungen, Aneurysma und Unterbindung der Art. Glutea und Ischiadica.

Becken, regelwidriges, welches durch seine Grösse, Form oder Richtung den Hergang der Schwangerschaft und Geburt wesentlich beeinträchtigt, indem entweder übermässige Beschleunigung der Geburt, oder regelwidrige Stellung des Kindes und einzelner Theile desselben, oder Schwierigkeiten oder gar Unmöglichkeit des Durchgangs des Kindes durch dasselbe bedingt werden. Es kann regelwidrig sein:

I. In seinen räumlichen Verhältnissen. II. In seinen Verbindungen. III. In seiner Neigung. IV. In seiner Höhe. V. In seiner Richtung.

Ad I. a) Das Normalmaass in allen seinen Dimensionen wenigstens um 6''' überschreitend, zu weit, Pelvis justo major, oder bloss in einzelnen Regionen zu weit; entweder im grossen Becken zu weit, und regelmässig im kleinen, oder umgekehrt. Im ersten Falle ist bei gleichzeitig grossem Kinde der Einfluss eines solchen Beckens ohne Nachtheil. Ausserdem entstehen während der Schwangerschaft frühes Senken des Uterus, tiefer Stand des Kopfes im Becken, daher Urinverhaltung, Tenesmus, Blutaderknoten, Scheidenvorfall, Anschwellung der untern Extremitäten, Neigung zum Abortus u. s. w. Während der Geburt entstehen leicht etwas zu starke Wehen, schnelle Ausschliessung des Kindes, Sturz des Kindes auf den Boden, Vorfall oder Umstülpung des Uterus, heftige Nachwehen, Neigung zu fieberhaften Zufällen. Gleich von Anfang an gebiete man horizontale Lage, Vermeidung alles Verarbeitens der Wehen, künstlichen Wassersprung in der Mitte der zweiten Geburtsperiode, sorgfältige Unterstützung des Dammes und Vermeidung des Anziehens der Nabelschnur zur Entfernung der Nachgeburt, ehe diese tief in die Mutterscheide herabgestiegen ist; endlich ist

während des Wochenbettes länger als gewöhnlich die horizontale Lage nothwendig. Im zweiten Falle besteht der Einfluss darin, dass der Kopf in der schiefen beinahe transversalen Richtung tief in das Becken hinabsinkt, und sich hier der Drehung desselben Schwierigkeiten entgegenstellen. Es kann daher die Zange nöthig werden. b) Unter das Normalmaass zurückbleibend; zu enges Becken. Pelvis justo minor; und zwar ohne difform zu sein, oder difform durch spätere Missstaltung. Der Einfluss dieser Art auf die Geburt ist zunächst verschieden nach der Grösse des Kindes und insbesondere des Kopfes und dessen Widerstandsfähigkeit oder Nachgiebigkeit. Man lässt die Wehen nur mässig verarbeiten und verzögert den Wassersprung, wendet nach Umständen innere und äussere Mittel an, um die Wehenthätigkeit regelmässig zu erhalten, und beendigt bei zu langer Verzögerung die Geburt mit der Zange. Hierher gehören:

1) Das osteomalacische Becken. Die Sitzknorren findet man hier einander fast ganz genähert, der Schoosbogen hat sich ganz zugespitzt, an den Aesten der Schambeine bemerkt man die widernatürlichen Verdrehungen. Die Schambeinsymphyse bildet einen schnabelförmigenFortsatz nach Aussen, eine der sonderbarsten Bildungen, für diese Beckenform pathognomisch. Durch die Einknickung der vorderen Beckenwandung und durch das Vorspringen des Promontorium in die obere Beckenapertur herein, bekommt diese die der osteomalacischen Missbildung eigenthümliche Form des Kartenherzes. Es zeigt sich am osteomalacischen Becken: ein in die Höhe Drängen der ganzen vorderen Beckenwand, welches zum Theil oft so beträchtlich ist, dass der obere Rand der Symphyse dem dritten oder zweiten Lendenwirbel gegenübersteht, zugleich aber eine Plattdrückung des Beckens von den Seiten her; in der Regel ist die linke Beckenhälfte vorzüglich verengt.

2) Das rhachitische Becken hat das Eigenthümliche, dass der grosse Durchmesser des grossen Beckens durch das weitere Auseinanderstehen der vorderen oberen Spitzen der Darmbeine grösser als gewöhnlich, die Conjugata des Beckeneinganges bedeutend verkleinert, der Querdurchmesser des Eingangs unverändert oder gar vergrössert ist. In der Beckenhöhle ist der gerade Durchmesser noch verkleinert, aber mässiger als im Eingange, der Querdurchmesser ist hier gross, und am Ausgange des Beckens ist der Querdurchmesser durch die weiter als gewöhnlich auseinanderstehenden Sitzbeinhöcker und den weiten Schambogen vergrössert. Das rhachitische Becken ist daher nur in dem Beckeneingange, und zwar in dem graden Durchmesser zu enge. Das rhachitische Becken erscheint von Vorn und Oben nach Hinten und Unten zusammengedrückt, das osteomalacische im Gegentheil ist von den Hüften her zusammengedrückt.

3) Das schief verengte Becken; es ist schräg verschoben, so dass die Symphyse nach der einen, und das Kreuzbein nach der andern Seite geschoben ist.

4) Verengung durch Afterprodukte innerhalb des Beckens, durch Cysten, Exostosen, Osteosteatome und Osteosarcome, Fungi, Polypen, Blasensteine, Hernien, vergösserte Ovarien.

5) Verengerungen durch Knochenbrüche.

Ad II. 1) Ganz fehlende Verbindung an den Schambeinen mit Prolapsus vesicae urinariae inversae.

2) Zu lockere Verbindung.

3) Zu feste Verbindung, Verwachsung, Ankylosis.

Ad III. Die Neigung ist zu gering und wird erkannt an der nur wenig convexen hinteren Fläche des Kreuzbeins und der Lendenwirbel, sowie an der Vorderschamigkeit solcher Frauen. Das Promontorium wird leichter erreicht. Die Neigung kann zu gross

sein, und wird erkannt durch einen stark nach hinten gelegenen Scheideneingang, sowie durch eine starke Convexität der hinteren Fläche des Kreuzbeins. Zu geringe Neigung und weites Becken geben Bedingungen zu einer schnellen, übereilten Geburt; zu grosse Neigung, wobei gewöhnlich Hängebauch, veranlasst, da der Kopf zu lange im oberen Beckeneingange verweilt, Verzögerung der Geburt.

Ad IV. Das Becken kann seine normale Höhe überschreiten, oder es kann dieselbe nicht erreichen. Beides hat nur auf das kleine Becken Bezug, der Beckenkanal wird dadurch zu lang oder zu kurz.

Ad V. Die Schiefheit des Beckens ist zweifach. Das eine Darm- und Sitzbein steht höher als das andere, oder die Symphyse steht dem Promontorium nicht gegenüber.

Beckendurchmesser.

Grosses Becken. A) Oberer Querdurchmesser: von der Crista ilei der einen bis zu der andern Seite; 10 Zoll.

B) Mittlerer: von der Spina anterior superior; 9 Zoll.

C) Unterer: von der Spina anterior inferior; 8 Zoll;

Kleines Becken.

I. Eingang:

a) Grader: von der Mitte des Vorberges bis zum oberen Rande der Schamfuge; 4 Zoll.

b) Querer: von der Mitte der Linea arcuata oberhalb der Pfannengegend der einen, bis zur Mitte der anderen Seite; 5 Zoll.

c) Der rechte schiefe (Deventrische), von der rechten symph. sacro-iliaca bis zur linken Scham- und Darmbeinverbindung; $4^1/_2$ Zoll.

d) Der linke schiefe (Deventrische), von der entgegengesetzten Richtung gezogen; $4^1/_2$ Zoll.

II. Beckenhöhle:

a) Der gerade (Conjungata): von der Verbindung des zweiten und dritten falschen

Kreuzwirbels, von der Kreuzbeinaushöhlung bis zur Mitte der Schamfuge; $4^1/_2$ Zoll.

b) Der quere: von einem Sitzbeinstachel zum anderen; 4 Zoll, oder von einer Pfannengegend zur anderen $4^1/_4$ Zoll.

III. Ausgang:

a) Der grade: vom Schambeinbogen bis Schwanzbeine; $3^1/_2$—4, bis $4^1/_4$, je nach der Zurücktretung des Steissbeines.

b) Der quere: von einer Tuberositas ossis ischii zur anderen; 4 Zoll. S. Beckenmesser.

Beckenmesser. Es gibt deren eine grosse Menge, doch ist es nur einer, welcher in der Praxis Anwendung findet, alle übrigen sind nur vergleichungsweise brauchbar. Man theilt sie ein in innere und äussere Messer. Die innern sind alle unbrauchbar, selbst das einfache Messstäbchen von Stein, indem man nie genau die Stelle bestimmen kann, wo das Köpfchen die hintere Wand des Beckens berührt. Der beste innere Beckenmesser ist die Hand. Um die Conjugata des Beckeneingangs zu messen, bringt man den Zeigefinger an die Vereinigung des zweiten und dritten Lendenwirbels (das Promontorium) und den Daumen an den obern innern Rand der Symphysis oss. pubis, zieht die Hand aus, und bringt die Finger in die Entfernung, welche sie innerhalb des Beckens gehabt hatten. Um den Querdurchmesser des kleinen Beckens zu bestimmen, prüft man den Abstand der Sitzknorren von einander, welches am besten durch das mit seiner Breite zwischen dieselben gelegte vorderste Glied des Zeigefingers geschieht; je nach dem Abstande legt man mehrere Finger neben einander. Den graden Durchmesser des Beckenausgangs erhält man, wenn man den Zeigefinger an die Spitze des Steissbeins und den Daumen an die untere Verbindung der Schambeine bringt; indem man die Entfernung beider Finger auf das Messstäbchen überträgt, hat man genau den Durchmesser des Beckenausgangs. Bei der Messung der äussern Verhältnisse des

Beckens bedient man sich ebenfalls mit Vortheil der Hände. Man untersucht die Einbeugung der Lendenwirbel und des Kreuzbeines, die Grösse und Richtung der Darmbeine, die Richtung der Horizontaläste der Schambeine, die Richtung und Form des Halses und Schenkelknochens; hiedurch lässt sich schon bestimmen, ob das Becken normal gebaut ist oder nicht. Durch die Untersuchung der Lage der äusseren Schamgegend lässt sich die Neigung des Beckens bestimmen. Unter allen Instrumenten zur Beckenmessung ist das einzig brauchbare der Compas d'épaisseur von Baudeloque, ein grosser Tasterzirkel mit einer Scala versehen. Man setzt das eine Ende des Zirkels in die Vertiefung unter dem Darmfortsatze des letzten Lendenwirbels, das andere an den obern Rand der Sambeinverbindung, fixirt die Schenkel des Instrumentes mittelst der Schraube, nimmt es ab, und bemerkt auf der Scala die Entfernung der Zirkel. Nach Abzug von 3 Zoll hat man die Conjugata des Eingangs; bei sehr fetten Personen zieht man $^1/_4$ oder $^1/_2$ Zoll mehr ab.

Beckenwunden: Wunden des Hodensacks werden, wenn sie glatt geschnitten, vereinigt, wenn sie gequetschst sind, genähert, obwohl die meisten durch Eiterung heilen. Wunden am Hodensacke, die mit Masseverlust verbunden oder sehr gequetscht sind, kann man durch Wegschneiden des Gequetschten zu glatten machen, und ihnen eine Form geben, welche eine Vereinigung zulässt. Die Verbandstücke werden am Hodensacke durch einen Tragbeutel gehalten. Wunden des Hodens haben gewöhnlich eine heftige Entzündung und Eiterung zur Folge, durch welche die Masse des Hodens zerstört wird, und in Fadenform austritt, daher man, wenn Heilung möglich sein soll, eine zu heftige Entzündung vor Allem abhalten muss. Selbst bei mässiger Entzündung tritt die Substanz des Hodens vorfallartig heraus, wodurch die Heilung unmöglich, sehr schwer oder mangel-

haft wird; man wende daher einen leichten Druck auf die Wunde an. Wunden des Samenstranges mit Trennung der Nerven und der Arterien, bedingen Einschrumpfung des Hodens. Wunden des männlichen Gliedes werden mit der Naht, welche bloss durch die weiche Haut gehen darf, und mit Heftpflastern vereinigt. Dringt die Wunde bis in die Harnröhre, so wird in diese ein elastischer Catheter eingelegt, die Wunde darüber vereinigt, das ganze Glied mit Heftpflaster umwickelt und mit kalten zusammenziehenden Mitteln gebäbt. Ist es eine gequetschte Wunde, so muss sie nach Möglichkeit genähert werden. Ist das Glied grösstentheils getrennt, so versucht man die Erhaltung durch die Naht nach eingeführtem Katheter. S. Wunden.

Beinfrass. S. Caries.

Beschneidung. S. Circumcisio.

Beulen. S. Contusio.

Bienenstich. Die Wunden, welche von dem Stachel einer Biene oder Wespe entstehen, können oft kaum gesehen werden. Man entferne den Stachel mit einem feinen Zänglein, und verhüte eine heftige Entzündung durch Specifica: feuchte kühle Erde häufig als Umschlag aufgelegt, rohes Fleisch, kaltes Wasser. Liquor Ammonii caustici zum Auftröpfeln.

Bisswunden durch Thiere. Ist Jemand zufällig von einem Menschen, Hunde, Pferde, gebissen worden, so wird diese Wunde nach ihrer Beschaffenheit und Form vereinigt, oder auf dem Wege der Eiterung geheilt. Eine Wunde von einem zornigen Thiere oder einem erzürnten Menschen beigebracht, trägt immer den Verdacht einer Vergiftung an sich, und soll vorsichtshalber, wenn nicht wie die von einem wasserscheuen Hunde gebissenen behandelt, doch wenigstens lange in Eiterung erhalten werden. — Wunden von wasserscheuen Hunden oder anderen Thieren gebissen, heilen von selbst, bald durch Verklebung, bald durch Eiterung, und der Aus-

gang ist um so weniger ungünstig, je kleiner die Wunde ist, je schneller sie behandelt wurde, je mehr sie blutete, je länger sie eiterte, je mehr Geifer an die Kleider abgestreift wurde, und je weniger davon in die Wunde kam. Meistens aber ist auch unter den günstigsten Umständen doch die Wasserscheu ausgebrochen. Das Glied soll über der Bisswunde fest zusammengebunden werden, um die Wunde reichlich bluten zu machen, und die Einsaugung des Giftes durch die Venen zu verhüten, wenigstens so lange, bis andere Mittel herbeigeschafft werden können. Wenn der Bund aber zu fest angelegt und zu lange liegen gelassen wird, so muss das Glied in Brand übergehen. Die Wunde wird in der abhängigen, den Blutfluss begünstigenden Lage nicht nur bluten gelassen, sondern die Blutung durch Baden in warmem Wasser, Bähungen mit Schwämmen oder Compressen, in warmes Wasser getaucht, durch Saugen mit einem Saugglase, mit dem Munde, unterhalten. Wenn die Blutung aufzuhören droht, so scarificirt man die Wunde etwas tief in die Muskeln, minder tief in die häutigen Gebilden, und setzt fleissig Zuggläser darauf, oder saugt mit einer Klystirspritze, nachdem das Röhrchen oder auch der Schlussdeckel entfernt ist, viel Blut aus; wo es möglich ist, schneidet man die wunden Theile rings herum aus, jedoch mit der Vorsicht, immer dieselbe Fläche des Messers gegen den Körper gekehrt zu halten. Wo Auswaschungen der Wunde mit Chlorkalkauflösung zu haben sind, sollen sie nicht versäumt werden; ebenso zweckdienlich wäre in der Geschwindigkeit verdünnte Salzsäure, Salzwasser, starke Lauge oder Essig, Citronensaft, Weingeist. Endlich ätzt man die Wunde recht tief mit dem Lapis causticus, oder infern., und verbindet mit Digestivsalbe und Cantharidenpulver, d. h. man streut Cantharidenpulver in die Einschnitte und legt ein Vesicans darauf; innerlich gibt man ein Emeticum. Findet man die Wunde ver-

narbt, aber mit beissenden, brennenden Schmerzen und verschieden gefärbt und roth, so scarificirt man sie und macht sie eitern, geradeso, als wenn sie so eben von einem wasserscheuen Hunde gebissen worden wäre. Ist die Wunde bereits im Eitern, so unterhält man dieses mit den angegebenen Mitteln, und lässt sie nicht heilen, so lange sie nicht einen guten Eiter absondert. Nachdem diesses alles geschehen, lässt man den Kranken seinen Beschäftigungen nachgehen; sucht ihn zu überreden, dass nicht die geringste Gefahr der Wasserscheu zu befürchten sei, und untersucht ihn nach dem Bisse durch fünfzig Tage ein- bis dreimal, ob sich unter der Zunge an den Ausführungsgängen der Unterzungendrüsen nicht kleine, weissliche, grauliche Bläschen stecknadelkopfgross bis zur Grösse einer Erbse zeigen. Zeigen sie sich, so öffne man sie in den ersten 24 Stunden mit der Lanzette, lasse den Kranken ausspucken, und ätze sie mit dem Glüheisen oder dem Lapis infernalis ziemlich tief. Herba Genisae luteae tinctoriae täglich 1½ ℔ Dect. aus 1½ Unzen bereitet zu nehmen. Die Gentiana amarella gepulvert ℨj 3 – 9 Tage lang. — Dct. Euphorbiae villosae sind gerühmte Mittel. Pulv. rad. Belladonnae 10 bis 12 Gran zu Anfang des Anfalls gegeben, so dass ein reichlicher Schweiss entsteht. — Aderlässe und viel concentrirter Essig gegen die Wasserscheu. — Cantharidentinctur in steigender Gabe, Meloë majalis, Folia und Baccae von Taxus baccata, Sabadillsamen, sind empfohlen gegen die Wasserscheu. Ist die Wunde in Eiterung, so gibt sich der Ausbruch der Wasserscheu zuerst daran zu erkennen, dass die Wunde juckt, brennt, scharfe, dünne Flüssigkeit absondert, statt Eiter. War die Wunde schon vernarbt, so wird die Narbe blau, juckt, brennt, die Wunde geht auf und jaucht. Man hat gegen die Mania hydrophobica das Chloroform (täglich mehreremale) mit Erfolg einathmen las-

sen. — Die Schlangenbisse erregen einen heftig brennenden Schmerz, der sich schnell bis zum Herzen verbreitet, und Angst, Beklemmung und Ohnmachten hervorbringt. Man behandelt sie wie den Biss toller Hunde örtlich, gibt ein Emeticum, dann ein Diaphoreticum, Infus, Sambuci, namentlich Ammonium innerlich, und örtlich applicirt. Zu den vergifteten Wunden gehört auch die Uebertragung des Rotzes vom Pferde (Ozaena maligna contagiosa) auf den Menschen. Es pflanzt sich die Rotzkrankheit des Pferdes auf den Menschen meist durch Infection, Inoculation über. Die Erscheinungen der am Rotz Erkrankten sind denen der an typhösen Fiebern Leidenden ähnlich. Sopor, trockene Zunge, Schmerzen in der Coecalgegend. In den Leichen findet man in den Lungen und in den verschiedenen Muskeln der oberen und unteren Extremität eine Menge eigenthümlicher speckiger Abscesse. Man hat das Kali hydrojodic. ℈j tgl. dagegen empfohlen; ausserdem müssen dergleichen Wunden örtlich wie vergiftete im Allgemeinen behandelt werden.

Blasenscheidenfisteln gehören zu den traurigsten Zufällen, welche sich in Folge der Geburt bilden können, und stellen eine widernatürliche Communication zwischen der Harnblase und der Mutterscheide dar, so dass der Urin aus der ersteren sich in die letztere ergiesst. Nur in wenigen Fällen zeigt sich eine Retention des Harnes während einiger Zeit, besonders wenn die Oeffnung sich tief im Blasengrunde befindet und nicht sehr gross ist; es wird dann der Urin mitunter mehrere Stunden lang, bis die Harnblase einen gewissen Grad der Ausdehnung erreicht hat, zurückgehalten werden können. Auch wenn die Kranke sitzt oder steht, wird der Urin auf einige Zeit nicht ausfliessen, wenn er auch im Liegen fortwährend durch die Oeffnung dringt, indem bei der aufrechten Stellung der herabsteigende Uterus mitunter

die anomale Oeffnung verschliesst; es wird jedoch schon die geringste körperliche Bewegung hinreichen, um den Urin zum Ausfluss zu bringen. Die Wandungen der Scheide und die innere Fläche der grossen Schamlippen werden vom Urin benetzt, gereitzt, wodurch sich zuletzt bösartige Geschwüre, Exulcerationen, Auswüchse an den Geschlechtstheilen bilden, und dieselben sogar brandig und zerstört werden können; heftige Schmerzen treten auf, eckelerregender Harngeruch. Die Fistelöffnung sitzt entweder am Blasengrunde oder am häufigsten am Blasenhalse. Da, wo der Gebrauch geburtshülflicher Instrumente oder die Einwirkung anderer fremder Körper die Fistel erzeugte, hat diese einen kleineren Durchmesser, als wenn sie durch zu lange dauernden Druck des Kindskopfes und dadurch bewirkte Gangrän erzeugt wird. Bei grossen Fisteln fällt oft die Blase vor. Nur in Fällen, in denen während der Geburt eine direkte Trennung der Blasenscheidenwand erfolgt, findet man die Fistel sogleich nach der Ausstossung des Kindes. In der Regel aber findet man zu dieser Zeit keine Oeffnung zwischen Blase und Scheide, es zeigt sich nur die vordere Wand der letzteren entzündet und geschwollen, die Kranke klagt über Schmerz in der Scheide, und ist unvermögend, den Urin zu lassen. Erst indem diese Entzündung in Ulceration und Brand übergeht, findet sich die Fistelöffnung. Es tritt auch zuweilen metastatisch eine Entzündung der Blasenscheidenwand auf, welche eine Fistel nach sich zieht, ohne durch Zange, Perforatorien, Hacken, Extraction herbeigeführt worden zu sein, oder durch fehlerhafte Ausführung der Operation bei verwachsener Scheide, Blasensteine, Mutterkränze, venerische Geschwüre, Punction der Harnblase von der Scheide aus, oder durch die Steinsonde etc. Das Speculum vaginae sichert die Diagnose. Das Uebel ist sehr schwer heilbar. Vor Allem ist erfor-

derlich, dass die Fistel in einen solchen Zustand versetzt werde, in welchem eine Heilung möglicher Weise eintreten kann. Gleich nach der Geburt, grösstmöglichste Ruhe, lauwarme Injectionen in die Scheide, theils um die Entzündung zu heben, theils der Reinlichkeit wegen. In der Blase werde stets ein Katheter erhalten. Durch immer erneuerte Wäsche, Vorlagen, erhalte man Reinlichkeit und Trockenheit. Antiphlogistische Behandlung im Anfange, milde Diät, schleimige, reizmildernde Getränke, Entfernung aller Dyscrasien, welche die Heilung stören. Die radicale Heilung wird versucht durch die Einführung des Katheters, um die Blase in leerem Zustande zu erhalten, durch das Anfüllen der Scheide, durch das künstliche Annähern der Fistelränder, durch die Cauterisation, Anlegung der Naht und durch die Elytroplastik.

Blasenstich u. s. w. Siehe Harnblasenstich u. s. w.

Blennorrhoea oculi, Augenblennorrhoe im Allgemeinen nennt man einen Schleimfluss des Auges, dessen Quelle die zu einem Schleim secernirenden Organe umgewandelte Conjunctiva ist; diese ist dabei verdickt, undurchsichtig, scharlachroth und mit Papillen besetzt, die den Schleim secerniren. Bei den Entzündungen wird der Schleim nie aus der Conjunctiva abgesondert, sondern aus den Augenliderdrüsen, auch erscheint bei ihnen niemals der Papillarkörper auf der Conjunctiva; die Röthe auf der Conjunctiva entsteht bei Entzündung aus den deutlich sichtbaren Gefässen, bei der Blennorrhoe aber aus den Papillen, die den Fleischwärzchen gutartiger Granulation ähnlich sind. Diese Papillen werden besonders deutlich bemerkt, wenn man das untere Lid umkehrt. Ausser dieser Metamorphose der Conjunctiva finden wir bei der Blennorrhoe alle Symptome der Entzündung im hohen Grade ausgeprägt. Heftige Schmerzen, besonders in der Gegend des

Sinus frontalis, dunkle Röthe, Lichtscheu. Das Secret besteht Anfangs aus mit weissem Schleime gemischter Thränenfeuchtigkeit, geht in reinen Schleim über, und nimmt zuletzt ein eiteriges Ansehen an, ist scharf, sehr copiös. Von der Conjunctiva aus verbreitet sich die Entzündung auf die inneren Gebilde des Auges, wodurch das Sehvermögen oft gänzlich vertilgt wird; das Secret erzeugt oft bösartige Geschwüre. Man theilt sie ein in primäre und secundäre; erstere erscheinen ohne vorhergegangene Entzündung, letztere sind Folgen derselben, namentlich der katarrhalischen, scrophulösen und gichtischen Augenentzündung. Sie sind synochös, eretisch, oder torpider Vitalität, acut oder chronisch. Sie sind Blepharoblennorrhoen, wo nur die Augenlidconjunctiva metamorphosirt ist, und Ophthalmoblennorrhoen, wo sich die Papillen auf die Augapfelconjunctiva verbreitet haben. Man nimmt endlich drei Grade ihrer Ausbildung an: 1) Hydrorrhoe, wo nur mit Schleim gemischte Thränenfeuchtigkeit ausfliesst; das Secret reizt zum Niesen, Röthe nicht bedeutend, Lichtscheu aber und Schmerzen, sowie Geschwulst sind stärker, als bei der beginnenden katarrhalischen Augenentzündung. Papillarkörper am umgestülpten Augenlid sichtbar. 2) Phlegmatorrhoe; das Secret besteht hier in einem weissen, dem Eiweissstoffe ähnlichen Schleime, er verhärtet zu Krusten, verklebt die Augenspalte. Absonderung in der Nase gehemmt, Lichtscheue, Geschwulst, Röthe und Schmerz, sehr bedeutend. Der Papillarkörper auf der ganzen Augenlidconjunctiva ausgebildet. 3) Pyorrhoe; der abgesonderte Stoff ist eiterartig, alle Zufälle sind aufs Höchste gesteigert, der Papillarkörper erscheint auch auf der ganzen Conjunctiva des Augapfels. Dieser Zustand endet bald mit der Zerstörung des Augapfels. Die Ausgänge der Augenblennorrhoen sind: 1) Zertheilung im ersten und zweiten Grade. 2) Exulceration, die Geschwüre werden vom

Secret erzeugt, nicht aus Abscessen; es bleiben Narben, Hornhautflecken, Verwachsungen der Cornea mit der Iris, Prolapsus Iridis, Keratocele, Staphylomata Corneae zurück. 3) Eiterung aus einem Abscesse, der in der Höhle des schon ganz degenerirten Augapfels seinen Sitz hat. 4) Hypertrophie; sarcomatöse Wucherungen auf der Conjunctiva, Staphyloma Corneae pellucidum, Pannus. 5) Ektasien: Staphylomata corporis ciliaris et scleroticae.

Die Cur wird im Allgemeinen wie bei Augenentzündungen geleitet; (vergl. Ophthalmia mit ihren verschiedenen Formen [neonatorum, aegyptiaca u. s. w.], ferner Conjunctivitis, Trachoma) nur erfordert die Gefahr, namentlich bei acuter Blennorhoe, viele Energie. Man entferne möglichst die Ursachen, und mässige die Heftigkeit der Symptome. Daher im ersten Grade eiskalte Umschläge auf das Auge, Blutentleerungen bis zum Nachlasse der Erscheinungen. Einreibungen von Unguent. Merc. in Stirn und Schläfe. Abführungen von Mittelsalzen, Infus. Sennae compos., Hautreize. Beim zweiten Grade darf man örtlich keine Kälte mehr anwenden, dafür lauwarme Fomente mit schleimigen Decocten, kräftige Blutentziehungen, Venaesectionen, Blutegel 20—30 Stück um jedes Auge auf einmal. Einreibungen von Unguent. Merc. mit Opium. Innerlich Calomel 1—2 gr alle 1—2 Stunden. Abends zur Mässigung der Schmerzen Opium, oder Aqua Laurocer. und Hyoscyam. Man entferne rasch das ätzende Secret aus dem Auge, man entferne die Krusten fleissig, alle $^1/_4$ Stunden öffne man die Augenlider und wische mit einem in laues Wasser getauchten, feinen Waschschwamme den Schleim von der Conjunctiva weg, spritze eben so oft Tag und Nacht das Auge mit lauem Wasser aus, mit einer kleinen Tripperspritze oder besser mit einer Augendouche, um das Auge so viel als möglich vor dem Contact mit dem blennorroischen Secret zu bewahren. Hindert die angeschwollene Con-

junctiva am Reinigen dss Auges, so mache man Scarificationen, schneide von der Conjunctiva Stückchen aus. Die dritte Art werde wie die zweite behandelt. Ist der Schmerz ganz geschwunden, die Entzündung gebrochen, so schreite man jetzt erst zu den adstringirenden austrocknenden Mitteln. Zinc. sulphur. gr. ß in ℥ß aq. Opii dest., später eine Opiumtinctur. Sublimat gr. j in ℥viij Wasser zum Umschlag. Ist die Blennorrhoe chronisch geworden, so bepinsle man den Papillarkörper auf der Conjunctiva mit Opiumtinctur, mache Einträuflungen von Lapis divin., Lapis infern.; reizende Augensalben passen hier. (S. Ophthalm. catarrh.) Die Geschwüre auf der Cornea bepinsle man mit Opiumtinctur, in hartnäckigen Fällen passt der Lapis infern. Sarcomatöse Wucherungen auf der Conjunctiva schneide man aus, und bepinsle alsdann mit Opiumtinctur, oder bestreiche mit Lapis infern. Dabei leite man kräftig auf den Darmkanal ab. Ueberhaupt wird bei der Behandlung der Ophthalmia granulosa die grösstmöglichste Reinigung des erkrankten Auges, die Ableitung auf Haut und Darm, und die örtliche Anwendung des Höllensteins, als Grundrichtung angesehen. Bei der catarrhalischen, blennorrhoischen Augenentzündung ist die Einpinselung mit Lapis infern. die gebräuchlichste Methode. 10 Gr. auf ℥j ätzt zwar, aber die Solution ist nicht im Stande die Wucherungen zu vertilgen. Die Bestreichung der Conjunctiva mit Höllenstein in Substanz heilt zwar am schnellsten das Uebel, aber nicht — jucunde Mit Umschlägen einer Solution von Lapis infern. gr. vi—xii auf ʒjj über die geschlossenen Augenlider wird das Ziel bei nicht zu heftigen Fällen eben so sicher erreicht, wenn auch etwas langsamer, aber ohne sehr heftige Schmerzen. Werden die Umschläge 4—8 Tage lang gemacht, und dabei die Augen fleissig gereinigt, so kann man schon während dieser Zeit das allmählige Schwinden der Granula-

tionen bemerken; nach dieser Zeit kann man immer zu tonisirenden Augenwässern aus schwacher Solution von Lapis infern., Cupr. sulphuric., Zinc. sulph. übergehen, wobei sich eine schwarze Epidermis von der äusseren Fläche der Augenlider loslöst. Immer bleibt es eine langwierige Krankheit, die in den seltensten Fällen schon in 4—6 Wochen zur vollständigen Heilung gebracht wird. Zu den Augenblennorrhoen gehören: die Ophthalm. aegypt., Ophthalm. gonnorrhoica, Ophthalm. neonatorum, Dacryocystoblennorrhoe, die Blennorrhoea oculi catarrh., scrophulosa, Blennorrhoea arthritica. S. diese Formen unter Ophthalmia.

Blepharadenitis, Entzündung der Augenliddrüsen, Blepharophthalmia glandulosa, Blepharitis scrophulosa, ciliaris, ist identisch mit den von Manchen als Ophthalmia catarrhalis psorica, oder herpetica, scrophulosa, variolosa aufgeführten Augenentzündungen. Vgl. diese Formen unter Ophthalmia No. 4, 10, 14, 18, 21. Die chronische Augenliddrüsenentzündung Blenh. glandul. chron. wird am ersten durch den innerlichen Gebrauch von Jod und durch Einreiben von Salbe aus Merc. ciner. gr. ij Axung. porci ℥ij cerae albae gr. v zweimal des Tags linsengros in die Lidränder einzureiben behandelt.

Blepharitis idiopathica, Augenlidentzündung, ist eine Zellhautentzündung des Augenlids und daher dem Pseudoerysipel ähnlich. Das entzündete Lid sieht hochroth aus, Schmerz heftig, stechend, Geschwulst gespannt, glänzend, vom Tarsal- bis zum Orbitalrand verbreitet, ödematös verlaufend, wird so bedeutend, dass das Augenlid nicht geöffnet werden kann. Temperatur erhöht, als läge eine glühende Kohle auf; Thränensecretion vermindert, Lichtscheu bedeutend; die Cilien verklebt, Verlauf rasch, Neigung zum Ausgang in Eiterung, dadurch entsteht ein Abscess, der sich von selbst öffnet und ein sinuöses Geschwür hinterlässt. Neigung

zu Gangraen. Mechanische Verletzungen, Insectenstiche sind Veranlassungen. Man versuche die Zertheilung, daher werden erst Insectenstacheln etc. entfernt, darauf Antiphlogose; davon stehe man aber ab, wenn klopfende Schmerzen entstehen, und die Haut missfarbig wird. Alsdann: warme Cataplasmen, oder warme Ueberschläge; öffnet den Abscess in horizontaler Richtung, mache die Umschläge fort. Eines der zweckmässigsten äusserlichen Mittel zur Zertheilung der phlegmonösen Entzündung ist das Bestreichen des Augenlides mit Collodium.

Blepharitis erysipelatosa. S. Ophthalmia No. 7

Blepharoplastik. Wenn die Augenlider auf irgend eine Weise theilweise zerstört wurden, durch Substanzverlust eine Verkürzung erfuhren, oder eine an ein Entropium oder Ectropium sich knüpfende Missstaltung erlitten, so ist diese Operation der Augenlidbildung angezeigt. Diese Operation mindert zwar meistens die Verunstaltung, hebt sie aber nicht vollständig, besonders wenn es sich um das Oberlid handelt, indem die Bewegungen dieses letzteren nur dann erhalten bleiben, wenn der Lidsphincter und Levator nicht verloren gegangen waren. Das neugebildete Lid dient somit meist nur zum Schutze des Bulbus, oder befindet sich in der Lage der Blepharoplegie. Die Methoden zur Ausführung dieser Operationen sind ganz nach den bei plastischen Operationen überhaupt geltenden Regeln und Praktiken zu richten.

Blepharoplegia, Paralysis palpebrarum, Augenlidlähmung. Sie offenbart sich durch ein lockeres Herabhängen des obern Augenlides mit dem Unvermögen, dasselbe aufzuheben oder aufgezogen zu erhalten. Diese Erscheinung hat die Blepharoplegie mit der Blepharoptosis (S. Vorfall des oberen Augenlids) gemein; der Grund derselben liegt hier aber nicht in Veränderung des organischen Stoffes, sondern in einem Nervenleiden, welches

sich auch noch in anderen Theilen des Angesichtes und des Auges ausspricht. Weil gewöhnlich auch der Musc. orbicularis gelähmt ist, so können die Kranken das Auge nicht schliessen; das untere Augenlid hebt sich alsdann nicht, und selbst wenn der Kranke schläft, bleibt ein Streifen vom Weissen des Auges sichtbar. Im höheren Grade ist das gelähmte Augenlid etwas ödematös angeschwollen, der Kranke klagt über Wüstigkeit des Kopfes an der leidenden Seite, er hat das Gefühl von Kälte über den Augenbraunen und von pelziger Stumpfheit mit Ameisenkriechen, als ob die Haut in der Gegend des Stirnmuskels eingeschlafen wäre. Dabei hat der Augapfel selbst ein mattes Ansehen, Iris ist träge, Pupille etwas erweitert; der Kranke sieht unvollkommen, doppelt, mit dem leidenden Auge Alles blässer, tiefer stehend. Geschmack und Gefühl in der Zungenspitze und in der innern Fläche der Lippen und Backen sind geschwächt. In den meisten Fällen entsteht das Uebel plötzlich wie ein Schlagfluss, zuweilen jedoch bildet es sich allmählig aus. Die Ursachen pflegen sehr tief in der Constitution zu wurzeln. Bei nervenschwachen, unterleibskranken Menschen ist es besonders örtliche Erkältung, z. B des schwitzenden Kopfes, welche das Uebel hervorruft. Es ist zuweilen Symptom zuweilen Vorläufer der Apoplexie, und beruht dem Wesen nach auf einer Lähmung einzelner Zweige des Nervus trigeminus und facialis. Die Kur verlangt Beseitigung des Grundübels; bei Unordnungen in den Unterleibsorganen, auflösende und ausleerende Mittel; wenn es irgend angeht, ein Brechmittel, ausserdem Asa foetida; bei rheumatischer Complication oder Ursache, soferne keine Congestionen vorhanden, oder diese durch Blutentziehung beseitigt sind, Camphor. Bleibt sodann kein anderes Heilobjekt, als Schwäche und Anomalie des Nervensystems, dann erregend stärkende Mittel; innerlich Arnica, Calamus

arom. etc., äusserlich warme camphorisirte Compressen, Einreibungen der Mixtura oleosa balsamica, des Cajeputöles, oder Spirit. Rosemarini ℥iij, tinct. Cantharid ʒj; aq. destill. ℥vj. S. Zweimal täglich das Augenlid damit anzufeuchten. Die Douche zwischen den Zitzenfortsatz und den Winkel des Unterkiefers; Bäder, besonders bei rheumatischer und gichtischer Ursache, Teplitz, die Anwendung der heissen Douche hinter die Ohren und längs des Rückgrates. Bei Schmerz und Krampf der Stirnmuskeln, Einreibungen von Extr. Hyoscyam und Opii. Ist alles fruchtlos, so wende man das Aetzkali an dem Winkel des Unterkiefers an; auch ein langes und schmales Brechweinsteinpflaster auf die abgeschorenen Augenbraunen wird empfohlen. Doch hinterlässt es entstellende Narben. Strychnin. nitricum, hinter den Ohren endermatisch angewendet.

Blepharoptosis. S. Vorfall des obern Augenlides.

Blutegel, Hirudo medicinalis. Mit Ausnahme der flachen Hand und Fusssohlen können Blutegel an allen Stellen der Körperoberfläche, und mittelst geeigneter, speculumartiger Vorrichtungen, Glasröhren, gerollte Kartenblätter etc. auch in die Nase, in die Mundhöhle, Scheide, an den Muttermund und After applicirt werden. Auf dem Hand- und Fussrücken, wo viele Nerven verlaufen, können die Blutegelbisse heftige Schmerzen verursachen, auch in der Vagina sind sie sehr schmerzhaft, und zumal am Rectum können sie leicht Geschwüre zurücklassen. Am Hodensack, dem Präputium und Penis sind sie sehr schmerzhaft und hinterlassen zuweilen Gangrän. Auf Geschwülste, welche Verdacht auf Scirrhus erregen, darf man keine Blutegel setzen, ebenso soll man sie bei Hernien nicht auf diese selbst, sondern an deren Umgebung appliciren. Will man die Blutegel abfallen machen, so bestreut man sie mit Salz. Ueber die Blutstillung, der Blutegelstiche s. S. 95.

Blutschwamm, Fungus haematodes, Teleangiektasie ist eine abnorme Ausdehnung der Capillargefässe irgend eines Theiles, ein rein örtliches Uebel. Siehe Fungus. Angiektasie.

Blutstillende Mittel. Bevor die Blutung gestillt, und die Reinigung vorgenommen worden ist, kann die Heilung der Wunden nicht stattfinden. Die Blutung aus Wunden der Haut schweigt, sobald sie vereinigt worden. Bei allen Wunden verordnen wir gegen die Blutung, wenn sie einigermassen bedeutend ist, ruhige Lage des Kranken, ruhige und erhöhte Lage des verwundeten Theiles, Ruhe des Gemüthes, ein kühlendes Verhalten, karge Nahrung, viel kaltes, kühlendes Getränke. Man entfernt alle fremden Körper, reinigt, trocknet und vereinigt die Wunde. Kann die Vereinigung der Wunde zur schnellen Verwachsung nicht geschehen, oder kann man die Wunde wegen schlaffer Wundränder, ungleicher hoher Wundfläche, Mangel an Gegendruck, Unruhe des Gliedes etc. nicht so vereinigen und vereinigt halten, dass eine Nachblutung und Ergiessung des Blutes zwischen die Wundflächen unmöglich wird, so bleibt die Wunde offen, und wird mit kalten und zusammenziehenden, oder die Gerinnung befördenden Mitteln bedeckt. Ohne Rücksicht auf die Gebilde haben wir gegen Blutung aus kleinen Gefässen im Allgemeinen folgende Blutstillungsmittel: 1) Kälte, kaltes Wasser mit Schwämmen, Compressen, Stückchen Eis. Bei scrobutischen Subjekten und bei wenig gerinnbarem Blute ist Essig und Weingeist zweckmässiger. 2) Die zusammenziehenden Mittel. Aqua Thedenii, Essig, Essig und kaltes Wasser zu gleichen Theilen, eine gesättigte Auflösung des Kochsalzes, Alaun, Cuprum sulphur., Zincum sulphur., Tormentilla, Bistorta, Ratanhia. 3) Weingeist, Salz- und Essigsäure, Kreosotwasser, welche das Blut gerinnen machen. 4) Druck auf die Wundflächen bis Entzündung eintritt,

mit dem Finger, mit Charpie, dem Tourniquet, Compressen etc. 5) Verklebende und aufsaugende Mittel: Charpie, Spinnweben, Gummi arab., Feuerschwamm, Colophonium, Collodium; nur bei feinen Gefässen anwendbar, und wenn die Eiterung, die sie nothwendig einleiten (bei Collodium ausgenommen), im Plane der Heilung liegt. 6) Aderpresse. 7) Glüheisen. 8) Unterbindung. 9) Umstechung, wenn die Unterbindung nicht möglich ist. 10) Die Drehung, Torsion der Arterien stützt sich auf die Erfahrung, dass abgerissene Arterien nicht bluten; man zieht die blutende Arterie mittelst einer eigenen Torsionspincette hervor, und dreht sie so lange um, bis das gedrehte Stück abreisst. Sie gewährt nicht die Sicherheit, wie die Unterbindung und ist nur als Surrogat der Ligatur zu betrachten, für diejenigen Fälle, wo es dem Wundarzte an Assistenz fehlt. 11) Die Einschiebung geschieht so, dass man die Faserhaut der Schlagader fasst, sie etwas hervorzieht, und dann in die Höhle des Gefässes hineinschiebt. Blutungen aus Hautwunden werden mit dem Safte der Calendula officin. am schnellsten gestillt. Siehe Nachblutung. Blutungen. Arterienwunden.

Blutungen, Hämorrhagien. Im Allgemeinen können für die Behandlung derselben folgende allgemeine Regeln aufgestellt werden: 1) Man entferne Alles, was Gefässreiz überhaupt oder in dem leidenden Organe verursacht. 2) Man leite die Congestion von dem leidenden Organe ab, durch Diät, Lage; bei Blutungen oberhalb des Zwerchfelles muss die Lage mehr eine sitzende sein, bei Blutungen aus Organen unterhalb desselben mehr eine horizontale. Das blutende Organ wird etwas höher gelegt. Man leite ab durch V. S., Blutegel, was auch zur unmittelbaren Entleerung der Theile von überflüssigem Blute gebraucht wird; man reize andere Organe, welche mit dem im Zustande der Hämorrhagie befindlichen einen Gegensatz bilden,

welcher Gegensatz durch die Blutleere dieser Organe angedeutet wird. Man stille die Blutung. Contraindicationen dieser letzteren Aufgabe sind häufig: 1) Wenn die Blutung aus peripherischen Organen erfolgt, wo also zu jedem Augenblicke, wenn es Noth thut, Hülfe eintreten kann. 2) Wo der Blutung heftige Congestionen vorausgingen, oder wo diese noch fortdauern, wenn mit dem Eintritte der Blutung die Congestion entweder nicht ganz verschwand, oder wenigstens sich nicht mässigte; wenn die Blutung nicht profus ist. Wenn mit der Blutung Fieber einherging, besonders bei synochalem Charakter. Im Allgemeinen endlich mehr bei arteriellen als venösen Blutungen. In diesen Fällen ist das Verfahren bloss sedativ, denn die Unterdrückung der Blutung könnte Steigerung der Affection zur Inflammation herbeiführen. Der Kranke beobachte die grösste Ruhe, geniesse bloss Vegetabilien, zum Getränke bloss säuerliche Dinge mit gehöriger Abkühlung, Limonade, Orangewasser, Weinstein mit Wasser, Zucker; bei heftigen Blutungen, Phosphor- oder Schwefelsäure, ʒj auf ℥iij Syrup. Rubi Idaei (Syrup. mineral.). Zur Stillung der Blutung gebraucht man mechanische Mittel (S. blutstillende Mittel); dynamische: adstringirende Säuren, Essig-, Weinstein-, Phosphor-, Schwefel-, Salzsäure, Eisen, Thonerde; Kino, Katechu, Secale cornutum, Plumbum aceticum. Endlich stumpfe man die Reizbarkeit im blutenden Organe ab durch Entfernung des geronnenen Blutes und durch Narcotica. Die Ohnmachten, die nicht Folge von Blutleere sind, dürfen nicht plötzlich gehoben werden, denn sie sind ein heilsamer Akt der Natur zur Stillung der Blutung. Die folgende Schwächung auf Blutungen, die Erscheinungen der Blutleere, verlangen China, Wein, Transfusion, Eisenpräparate, Tinct. Mart. sal., pomata, Ferrum carbon. zum Trinken und Baden. — Die zurückbleibenden Störungen in den Digestionsorganen verlangen

Aromat., Calmus, bittere Extracte; bei zurückbleibenden Hydropsien wende man keine Digitalis, sondern Terebinth., Scilla an; die zurückgebliebene Reizung weicht nicht der Digitalis und der Aqua Laurocerasi, sondern Eisenpräparaten, Eisensäuerlingen. Gegen Blutflüsse, deren Grund in krankhafter Reizbarkeit, in Schwäche des Gefässsystems liegt, Bluthusten mit Trockenheit und Krampf, Mutterblutflüsse, häufige Menstruation, zu stark fliessende Hämorrhoiden, Blutharnen etc. dientIpecacuanha in refracta dosi vortrefflich. Creosot ist häufig empfohlen; Blausäure und die sie enthaltenden Mittel gegen Bluthusten Blutbrechen, Gebärmutterblutflüsse mit Erethismus des Gefässsystems. Cuprum sulphur. dient bei passiven Blutungen, die von Atonie der Gefässe und scrophulöser Verderbniss herrühren. Das Plumbum acet. zu gr. 1, 2—3 pro dosi mit Opium ist trefflich. ℞ Secale cornut. gr. viij; Sacch. alb. ℨi. M. f. pulv. d. t. d. Nr. XII. alle 1/2 Stunde 1 Pulver. ℞ Sacch. Saturni. gr. vj; aq. destill. ℥v; Laud. liquid. Sydenh. ℈ß—1; syrup simpl., ℥i. Alle St. 1 Essl. – Salpetersäure, wenn ein Blutfluss durch die Verletzung eines tiefgelegenen Blutgefässes, oder durch Berstung eines falschen Aneurysma's entsteht, 8—10 Tropfen Säure in die Wunde eingetröpfelt. — Bei Zahnblutungen, die in einzelnen Fällen, in angiologischer Beziehung gefährlich werden können, wird empfohlen statt des gewöhnlichen Ausfüllens der Zahnlücke mit Wachs, geschabtes mit Tinct. Myrrhae angefeuchtetes Pergament durch angewandten Druck in der Zahnhöhle zurückzuhalten. – Man stillt die zu starken Blutungen aus Blutegelstichen sicher, entweder durch die Anwendung kleiner Pincetten (Serres fines) oder durch Aufpinselung von Collodium. S. dieses. — Alle anderen Mittel, Gyps, Colophonium, das Auflegen kleiner Stückchen Leinwand, die in Tischlerleim getränkt worden, Aetzen mit Höllenstein, das Eindrehen von

Charpie oder gekautem Papier u. s. w. ist entbehrlich. — Millefolium, Schafgarbe ist ein gutes blutstillendes Mittel innerlich gegeben; der frisch ausgepresste Saft zu 5 — 6 Loth getrunken, gegen Nasenbluten und andere Blutflüsse, Blutspeien, Blutflüsse der Weiber; Kraut und Blumen in Wein oder Wasser gesotten, durchgeseiht und getrunken, hat gleiche Wirkung: oder ℨj gepulvertes Garbenkraut auf einmal.

Brachialis-Unterbindung. S. Unterbindung.

Brachii Fractura. S. Knochenbrüche No. 4.

Brand als Ausgang einer Entzündung ist partieller Tod. 1) Heisser Brand, Gangraena, wo die Lebenskräfte noch nicht völlig erloschen sind, und wo sie noch zu ihrer normalen Action zurückgerufen werden können. 2) Kalter Brand, Sphacelus, wo der Theil wirklich abgestorben ist. Zu befürchten ist dieser Uebergang bei ungewöhnlich heftiger und sich schnell entwickelnder Entzündung mit bedeutenden allgemeinen Zufällen, wenn die Röthe bläulich, schmutzig, gelblich, und typhöses Fieber zugegen ist. Steigt der Schmerz schnell zu einem bedeutenden Grade, ist die Entzündungsgeschwulst hart, trocken und sehr gespannt, die Hitze unerträglich, die Haut dunkelroth, das Fieber heftig; treten keine Erscheinungen ein, welche den Uebergang in Eiterung hoffen lassen, so offenbaren sich bald die Zeichen anfangender Erschöpfung. Der heftige Schmerz wird dumpf, drückend, spannend, die Röthe tiefer, dunkler, Wärme vermindert, Geschwulst teigigt, oedematös, Oberhaut erhebt sich in Blasen, die ein dunkles, bräunliches Fluidum enthalten, Puls klein, schnell. Niedergeschlagenheit, Unruhe, matter Blick, kalter Schweiss, trockne, schmutzige Zunge, unlöschbarer Durst, brennend heisse Haut, Gesicht fällt zusammen. Tritt völlig entwickelter Brand ein, so hören die Schmerzen ganz auf, die Farbe des Theiles

wird blau, aschgrau oder schwarz, die Erschöpfung nimmt zu, der Tod erfolgt, oder der brandige Theil wird abgestossen, und es kann alsdann Genesung herbeigeführt werden. Bei dem Brande ist stets ein heftiger fauliger Geruch vorhanden. Schrumpft der Theil zusammen, löst sich die Oberhaut ab, so ist dies trockener Brand; wird aber jauchige Flüssigkeit abgesondert, so ist es feuchter Brand. Werden alle organische Gebilde ohne Unterschied ihrer Struktur in eine gelatinöse, graulich weisse oder ulceröse Masse verwandelt, so ist dies Hospitalbrand, meist durch Contagium entstanden. Bei alten Leuten entsteht manchmal, durch eine gesunkene Lebensthätigkeit bestimmt, ein Brand, gangraena senilis, an den Zehen der untern Extremitäten.

Behandlung. Man verhüte die weitere Ausbreitung des Brandes, unterstütze die Natur in der Abstossung des Brandigen, und verhindere die Einwirkung der Brandjauche auf den übrigen Körper. Ist inflammatorisches Fieber zugegen, so fahre man mit der Antiphlogose fort und mache erweichende Fomentationen; sind mechanische Schädlichkeiten Schuld, so entferne man diese. Ist allgemeine Entkräftung vorhanden, torpides Fieber, so gibt man China, Arnica, Serpentaria, Sal vol. C. C.. Säuren, Naphthen, Wein, animalische Kost; ist Gastricismus vorhanden: Emetica; bei besonders erhöhter Empfindlichkeit: Opium, Moschus, Ammonium. Beim Brande alter Leute, der Gangraena senilis, glaubte man früher nichts anderes thun zu können, als des Patienten Kräfte durch reichliche Darreichung von Wein aufrecht erhalten und seine grosse Empfindlichkeit durch Opium zu beschwichtigen, und die Umgebung auf den tödtlichen Ausgang vorbereiten zu müssen. Wir wissen aber jetzt, dass eine excessive Irritabilität zu Grunde liegt, die durch die bezeichneten Reiz- und Stärkungsmittel nur noch [illegible]höht würde, und

sanfte, milde Mittel verlangt. Der Kranke hütet das Bett, meidet jede thierische Nahrung mit Ausnahme der Milch, welche nebst Wasser sein einziges Getränk bildet, bedeckt den kranken Theil mit einem Breiumschlag, und verabreicht nach Massgabe der Schmerzen Morphium. Unter dieser Behandlung verschwinden die Symptome, der Brandschorf hört auf sich auszubreiten, und nach seiner Abstossung folgt gesunde Vernarbung und Genesung. — Oertliche Behandlung hat den doppelten Zweck, die Natur in der Abstossung des Brandigen zu unterstützen, und die gefährliche Einwirkung der Jauche zu verhindern. — Fomentationen mit Aq. chlorata, brenzlicher Holzsäure mit gleichen Theilen Wasser. In die umliegenden entzündeten Theile lässt man Unguent. Neapolit einreiben. Bei ausgebrochenem Hospitalbrande behandelte man die davon ergriffenen Kranken mit Chlorwasserstoffsäure, welche schon nach 1—2maliger Anwendung das Entwickeln von Granulationen bewirkte. Die noch nicht Ergriffenen erhielten den schliessenden Verband mit Ochsendärmen, wodurch die Ausbreitung des Hospitalbrandes im Spitale abgeschnitten erschien. Bei vielen der aus der Krim zurückkehrenden verwundeten und vom Hospitalbrande befallenen Soldaten leisteten Weinumschläge früh und Abends ausserordentliche und schnelle Hülfe.

Brenneisen. S. Glüheisen.

Bronchotomie. S. Laryngotomie.

Brüche der Knochen. S. Knochenbrüche.

Brüche des Unterleibes. S. Hernien und die einzelnen Formen.

Brustbeinfractur. S. Knochenbrüche No. 14.

Brustentzündung der Wöchnerinnen. Sie ist entweder während des Stillens entstanden, oder ausser dieser Periode, und hat ihren Sitz entweder bloss in der Haut und dem Zellgewebe, oder im Parenchym der

Drüse selbst. Wenn sich die Entzündung während des Stillens einstellt, so wird die Brust plötzlich gespannt, roth, schwillt an, Milchabsonderung nicht immer unterdrückt, wenn die Entzündung oberflächlich; unterdrückt, wenn sie im Parenchym der Drüse sitzt. Nicht selten ist Fieber zugegen. — Um sie zu verhüten, müssen die Weiber eine strenge Diät beobachten. Beförderung der Hautausdünstung; Abführmittel; Baumwolle mit Zucker durchräuchert auf die Brust gelegt; die Warzen sind oft mit Speichel zu reiben und die Brüste zu unterstützen. Auch müssen diese Mittel im Anfange der Entzündung angewendet werden. Erst wenn dieselbe heftiger, die Geschwulst gespannt und härter wird, geht man zu den warmen und erweichenden Ueberschlägen über, lässt erweichende Dämpfe an die Brust gehen, erweichende Salben einreiben, das Kind fleissig anlegen, oder ein Milchglas. Kommt die Entzündung zum höheren Grade, so schaden alle Versuche die Milch zu entfernen. Geht die Entzündung in Eiterung über: erweichende Umschläge, Emplastr. mercuriale cum Cicuta, und überlasse die Oeffnung des Abscesses der Natur; die Fistelöffnungen bedecke man mit Heftpflaster und mache die erweichenden Umschläge fort, oder spritze 2 — 3 Gr. reiner Schwefelsäure mit ℥j Aq. Rosarum vermischt ein, und schlage dieses mittelst Compressen über; dadurch wird die Eitersecretion unterbrochen und Adhäsionsentzündung herbeigeführt. Sublimat zu Einspritzungen ½ Gr. Sublimat auf ℥j Wasser täglich 3mal wiederholt, wenn nicht heftige Schmerzen darnach eintreten. Bei eiternder Brust Heilung in 4 — 8 Tagen. Einlegen von Charpiefäden meist unnöthig. Fliesst die eingespritzte Flüssigkeit wenn auch nur leicht blutig ab, so sind die Injectionen auszusetzen. Fliesst aus der Fistelöffnung Milch aus, so ordne man sparsame Diät an, gebe Kali sulphuric. zum Abführen. Bleiben Milchknoten zurück, so reibe man sanft gegen

die Warze hin, sauge an der Warze, mache erweichende Fomentationen von Leinsamen, Cicuta, Hyoscyamus, Crocus und Oel; Einreibungen von Fett, Jodinsalbe, Emplastr. Ammoniac. cum Hydrag; innerlich Belladonna. Die Entzündung der Brustdrüse ausser der Stillungsperiode hat gewöhnlich einen schleichenden Verlauf, es liegen Scropheln, Arthritis, Syphilis etc. zu Grunde, wonach sich die Behandlung richtet; man lege zudem öfters Blutegel an, reibe Mercurialsalbe ein. S. Milchknoten. Kindbett. Milchabsonderung.

Brustkrebs. S. Krebs. Operation desselben s. bei Exstirpation No. 4.

Brustlage. S. Lage.

Brustregion: 1) Brustwunden. 2) Empyem. 3) Paracentese der Brust. 4) Abscesse am Thorax. 5) Verwundungen, Contusionen der weiblichen Brustdrüse. 6) Brustwarzenkrankheiten 7) Entzündung, Abscesse, Fisteln der weiblichen Brüste. 8) Hypertrophie der weibl. Brust. 9) Geschwülste und Krebs der weibl. Brüste. 10) Brustbein-Luxation oder Fractur. 11) Exostosen und Caries des Brustbeins. 12) S. Rippengegend. 13) Wassersucht und Paracentese des Herzbeutels. 14) Verletzungen und Unterbindung der Art. Mammaria interna.

Brustvergrösserung wird zuweilen durch Einreibungen von Kali hydrojodinicum oder den innerlichen Gebrauch von Jodwässern gehoben.

Brustwarzendeckel oder Hütchen zum Bedecken der Brustwarze gebraucht. — Sie sollen 1) die Warze vor Druck, Reibung und Erkältung schützen, daher werden sie fortwährend getragen bei grosser Empfindlichkeit der Brustwarze, bei Entzündung derselben und Wundsein; sie müssen alsdann von der in sie einfliessenden Milch oft gereinigt werden. 2) Um die Brustwarzen hervortreten zu lassen. 3) Man hat ferner durch die Warzendeckel den Reiz, den das Kind hervorruft,

entfernen, und die Brustwarzen, wenn solche fehlten, durch Warzenhütchen substituiren wollen; allein meist bleiben die Versuche zu diesem Endzwecke nutzlos. Es ist immer zweckmässiger, durch künstliches Saugen mittelst der Brustpumpe, oder durch Anlegen eines älteren Kindes, oder durch Saugen erwachsener Personen die Brustwarze allmählig hervorzuziehen. Ist dieses nicht möglich, so stehe man ab, die Frau selbst stillen zu lassen. Am meisten zu empfehlen sind der Reinlichkeit wegen, die von präparirtem Elfenbeine, wenn doch welche gebraucht werden sollen. Man hat Warzendeckel aus elastischem Gummi, Wachs, Elfenbein, Horn, Holz, Silber, Blei, Blech, Zinn, auch aus Thon, Kreide, Gyps, Brodrinde, macht sie aus Nussschalen, Muscatnüssen, ausgehöhlten Galläpfeln, Kartoffeln. Man hat welche, an deren Spitze ein Schwämmchen befestigt ist, oder ein durchbohrtes Stück Kuheuter, um dem Kinde ein täuschendes Gefühl einer wirklichen Brustwarze zu verursachen.

Brustwarzenfehler. Wenn die Warzen zu klein, entzündet oder mit einem pustulösen Ausschlage umgeben sind, so machen sie das Saugen schmerzhaft oder unmöglich, und geben zu Entzündungen der Brustdrüse Veranlassung. Kleine und tiefliegende Warzen hebt man durch das Tragenlassen von Warzendeckeln. Die Entzündung der Warze erfordert Anfangs Ueberschläge von kaltem Wasser mit etwas Weingeist oder rothem Weine; sind sie aufgesprungen, so wendet man folgendes Sälbchen an, und lege sogleich einen Warzendeckel auf; ℞ Pulv. gummi arab. ʒij; balsam peruvian. ʒj; ol. Amygd. ʒjß; aq. Rosarum ℥j; f. liniment; 6—8 Mal die Warze damit zu bestreichen. Man betupfe die wunden Warzen so oft das Kind getrunken hat mit etwas Solution von Plumb. aceticum; ehe man das Kind anlegt, wische man die Warzen sehr sanft mit Milch ab und legt nebstdem noch ein Blei-

hütchen auf nach jeder Betupfung. Auch das wiederholte Aufstreichen der Tinctura Benzoes auf die geschrundete oder gerissene Brustwarze, jedesmal nach dem Säugen, genügt oft. Sind die Warzen bloss empfindlich, aber nicht wund, so wasche man sie mit Kirschengeist, kölnischem Wasser, lege damit befeuchtete Läppchen auf, und wasche die Warze jedesmal wieder ab, wenn das Kind angelegt werden soll. Gesteigerte Empfindlichkeit der Brüste findet sich bei zarten reizbaren Frauen, wenn die Milchgefässe sehr erweitert sind, was sich durch ein Ziehen nach dem Laufe der Milchgefässe während des Saugens kund gibt. Folgen sind krampfhaftes Verschliessen der Milchgefässe, Anschwellung und Entzündnng. Man stimme die Empfindlichkeit herab durch trockene Fomentationen von narcotischen Kräutern, durch einfache Diät, regelmässiges Anlegen des Kindes. Bei pustulösen Ausschlägen kommt man mit Schwefelsalben und Sublimatwasser zu recht. Zinc. sulphur. gr. vj; solv. in aq. Rosar. ℥jv. ℞ Unguent. pomad ʒj; sacchari Saturn. gr. ij; ol. olivar. ℈j; balsam. peruv. gr. xv. ℞ Merc. sublim. corros. gr. ij—iij; aq. Rosar. ℥j.

Der Krebs der Brustwarzen ist gewöhnlich Faserkrebs, und pflegt sich gewöhnlich später auf die Brustdrüse auszudehnen.

Brustwunden. Nicht eindringende Wunden der Weichtheile fordern in der Behandlung nichts Besonderes vor anderen Wunden, als dass zur Vereinigung der glatten, der Brustkorb auf die Seite der Wunde geneigt, und zur Vereinigthaltung in derselben Richtung gehalten werde. Wunden am Brustkorbe, welche durch mehrere Muskeln dringen, die zufolge ihres verschiedenen Verlaufes sich nach verschiedenen Richtungen zusammenziehen, soll man, wenn sie auch glatt wären, nicht gleich vereinigen, sondern leicht ausfüllen, und nur, wenn die Eiterung vollkommen eingetreten ist, und sich die

einzelnen Muskelschichten am Wundkanal über einander verbunden haben, nähern und vereinigen; hierdurch wird Eitersenkungen vorgebeugt. Eine bedeutende Blutung aus der Weiberbrust, die durch Vereinigung der Wunde nicht gestillt werden könnte oder dürfte, wird durch Ausfüllen der Wunde und durch Druck gestillt. Die Wunden des Brustkorbes, bei welchen auch die Knochen getrennt sind, haben ebenfalls nichts Besonderes in der Behandlung, wennn nicht gleichzeitig die Brusthöhle eröffnet ist, oder der Knochen hineinragt. Wunden, die das Brustbein durch seine ganze Dicke trennen, und mit Blutergiessung unter demselben verbunden sind, müssen offen gehalten werden, um Eiteransammlungen und Senkungen zu verhüten; bei gequetschten müssen die Knochensplitter entfernt, und die Eiterung bald und gelinde eingeleitet werden. Eindringende Wunden der Weichtheile allein, welche ausser der Haut, den Muskeln, und dem Brustfell nichts verletzen, mit keinem Rippenbruch, keiner Blut- oder Luftergiessung in die Brusthöhle oder in das Zellgewebe verbunden sind, und auch keinen fremden Körper enthalten, und von glatter Beschaffenheit sind, können, sie mögen gestochen, oder gehauen sein, wenn sie eng und tief sind, zuweilen selbst mit der Sonde schwer, oder gar nicht als eindringende erkannt werden, weil man die Sonde nicht immer genau in der Richtung einführt, in welcher das verletzende Instrument eindrang. Man darf daher, wenn keine Zeichen von Druck auf die Lungen durch die Ansammlung von Blut, oder Luft zugegen sind, nicht sehr ängstlich, noch weniger ungestüm, mit Instrumenten untersuchen, und allenfalls die bereits stattgefundene Verklebung stören, sondern soll eine Stichwunde an der Brust, die nicht klafft, wenn sie auch vermuthlich eindringt, aber mit keiner Beklemmung auf der Brust verbunden ist, und keine Luft aus- und ein-

dringen lässt, sogleich vereinigen; denn selbst wenn etwas Luft oder Blut in der Brusthöhle angesammelt wäre, so würde beides bei geschlossener Brusthöhle leichter aufgesogen, und die Verwachsung nicht verhindern. Da bei den eindringenden Brustwunden nicht in ihnen als solchen, sondern in den mitbestehenden Verletzungen, die Gefahr begründet ist, so ist es auch, wenn diese fehlen, gleichgültig, ob die Wunde eindringe, oder nicht. Aus diesem Grunde ist, wenn die Zeichen der Nebenverletzungen fehlen, jede Untersuchung untersagt. Die Vereinigung der glatten Wunden geschieht durch die umschlungene Naht, darüber wird ein Charpiebäuschchen, welches mit verklebenden Mitteln getränkt ist, gelegt, und mit einem langen Klebepflasterstreifen fest und angedrückt erhalten, um die Wunde hermetisch zu verschliessen. Der Kranke lege sich auf die gesunde Seite, und neige sich mit dem Kopfe gegen die Wunde hin, um eine Ausdehnung der kranken Brustseite zu verhüten. Ist eine Beklemmung erregende Menge Luft eingedrungen (s. Emphysem), so werde sie zuerst entfernt, dann die Wunde vereinigt, und ein Druck auf den verwundeten Zwischenraum angebracht. Die mässig gequetschten Wunden der Weichtheile am Brustkorbe sollen ebenfalls vereinigt, jene aber, welche sehr gequetscht, oder mit einem Schorfe überzogen oder mit Masseverlust verbunden, also zur Verwachsung nicht geeignet sind, folglich eitern müssen, sollen so viel als möglich genähert und bedeckt werden, bis die Lunge sich entzündet, und mit dem Rippenfell verwächst, folglich die Ergiessung des Eiters in die Brusthöhle unmöglich wird. Dabei strenge Antiphlogose. Wenn ein bedeutender Bluterguss in die Brusthöhle stattgefunden hätte, dessen Aufsaugung nicht zu erwarten steht, und man das Blut, weil die Blutung noch nicht gewiss aufgehört hat, nicht entfernen will, so führe man eine Wicke

in die Brust, damit das Blut später leicht ausfliessen könne, doch versäume man nicht, sie zu befestigen, weil sie leicht eindringt, oder bei dem Einathmen hineingezogen wird. Die Wunden der Weichtheile und der Knochen am Brustkorbe, welche eindringen, ohne alle Nebenkrankheiten, und glatt sind, werden, wenn sie an den Rippen und ihren Knorpeln stattfinden, möglichst genau vereinigt, und wie beim Knochenbruch ruhig in Berührung gehalten; dringen sie aber durch das Brustblatt, so ist unter demselben meist etwas Blut ergossen, dessen nothwendiger Ausfluss selbst die glatten Wunden offen zu halten gebietet, bis die Weichtheile sich an das Brustblatt angeschlossen haben. Schliesst sich eine einfache, eindringende Brustwunde nicht, sondern überhäutet sie, so bleibt, wenn die Lunge nicht an das Rippenfell am Umfang der Oeffnung angewachsen ist, eine Luftfistel zurück, durch welche die Luft bei dem Einathmen in die Brusthöhle, bei dem Ausathmen aus derselben, bei dem Niesen und Husten sogar mit Gewalt austritt. Eine solche Oeffnung könnte bloss durch das Wundmachen der Ränder und die genaue Vereinigung der Haut, nachdem der Kranke alle Luft aus der Brusthöhle getrieben hatte, mittelst der umschlungenen Naht, zur Verwachsung gebracht werden.

Eindringende Brustwunden mit Nebenkrankheiten; mit Luftansammlungen (Emphysem). Indicationen sind: möglichst vollkommene Entleerung der Luft aus der Brusthöhle, luftdichte Verschliessung der Wunde und Verhütung einer zu heftigen Entzündung. Die erste Anzeige wird oft erfüllt, indem man den Kranken bei geschlossener Wunde einathmen und hierauf bei offen gehaltener Wunde möglichst tief ausathmen, oder husten lässt, so wird mehr Luft austreten, als eingedrungen ist. Ist die Wunde eng und schief, so führt man einen weiblichen Katheter bis in die Brusthöhle, drückt die Wundränder rings

herum zusammen, und öffnet und verstopft diesen, statt der Wunde, bis alle Luft entfernt ist. Wenn alle Luft entfernt worden, vereinigt man die Wunde mittelst der umschlungenen Naht; über die vereinigte Wunde legt man ein Klebepflaster, oder ein Charpiebäuschchen mit Oel, Cerat, Butter bestrichen, oder mit Leimwasser getränkt, um der Luft den Eingang zu versperren, und noch überdiess einen leichten Druck auszuüben, indem man es mit Klebepflasterstreifen festhält; endlich macht man kalte Ueberschläge. Ist eine kleine Menge Luft um die Stichwunde herum im Zellgewebe angesammelt, so schliesst man die Wunde des Brustkorbes, sobald alle Luft aus der Brusthöhle entleert worden ist, durch die Vereinigung der Wunde, und einen Druck darauf. Findet sich die Luftgeschwulst schon ausgebreitet, so erweitert man die Wunde der Haut, und streift mit den Händen die Luft durch dieselbe heraus, ehe man die Wunde der Brusthöhle verschliesst. — Ist ein Theil der Lungen, gewöhnlich ein Rand eines Lungenlappens, durch die Wunde der Zwischenrippenmuskeln hervorgetreten, so heisst diess ein Vorfall der Lunge. Der vorgefallene Lungentheil wird an der Luft trocken, welk und blau, und er kann, wenn er noch nicht, oder wenig entzündet ist, zurückgebracht werden; wenn er aber sehr stark entzündet, und in die Wunde verwachsen ist, also bald absterben und abfallen wird, so lässt man dieses vorher geschehen, und schliesst dann die äussere Wunde über dem eingewachsenen Lungentheil.

Brustwunden mit Wunden der Speiseröhre. Die Wunden der Speiseröhre vermuthet man aus der Richtung und Tiefe, in welcher das Instrument eingedrungen, und daran, dass Getränke in die Brusthöhle dringen, und dem Kranken daselbst ein Gefühl von Wärme und Kälte verursachen, je nachdem sie warm oder kalt sind, am gewissesten jedoch daran, dass sie durch die Wunde des Brustkorbes aus-

treten. Die Behandlung sucht die fernere Blutung zu verhüten, man giebt dem Kranken eine vorwärts, oder nach der Seite der Verwundung geneigte Lage, durch 6—7 Tage nichts zu essen und zu trinken, und unterhält, wenn Blut aus der Wunde fliesst, den Ausfluss desselben bis zur Eiterung und die Wunde offen bis zu deren Versiegen. Den Durst stillt der Kranke dadurch, dass er Citronen- oder Pomeranzenschaalen im Munde hält und aussaugt, den Hunger durch nährende Klystire.

Brustwunden mit Wunden des Zwerchfells vermuthet man aus der Stellung, Richtung und Tiefe, aus dem heftig brennenden Schmerze an einer Stelle des Zwerchfells, und dem höchst schmerzhaften Erbrechen, dem beschwerlichen, oft unterbrochenen Athemholen, dem unwillkührlichen, convulsivischen oder sardonischen Lachen, dem Husten und Schluchzen. Die Schmerzen verbreiten sich zur Schulter. Man lässt den Kranken in strengster Ruhe auf dem Rücken liegen, mässigt durch Narcotica das Brechen, entleert den Stuhl durch Klystire, und verhütet eine zu heftige Entzündung.

Bei Wunden des Brustbeins mit Brüchen desselben werden kleine und ganz lose Stücke entfernt, und die Wunde, wenn Blut darin ergossen ist, oder noch fremde Körper herauseitern müssen, offen gehalten. Die Brüche des Brustbeins werden, sie mögen von welcher Art und Gestalt immer sein, wie die Schädelbrüche behandelt. Auch ohne Bruch des Brustbeins kann eine Eiteransammlung unter demselben die Durchbohrung desselben erfordern, wie eine Eiterung unter dem Schädelknochen, wenn durch die Weichtheile kein Abfluss gemacht werden könnte. Splitter der zerbrochenen Rippen müssen entfernt werden, selbst wenn die Wunde erweitert werden müsste, wenn sie sonst nicht erhalten werden können, und sie nicht die Lungen verletzen. Wenn fremde eingedrungene Körper

solche sind, die auf die organische Masse keine chemische Wirkung äussern, rund und glatt sind, so können sie unbeschadet der Gesundheit oft liegen bleiben. Stecken fremde Körper in dem Brustbeine oder den Rippen fest, so müssen sie zuweilen durch Einsägen in den Knochen losgemacht, oder das Stück der Rippe mit der Heine'schen Säge losgesägt werden. Wenn fremde Körper in den Weichtheilen des Brustkorbes stecken geblieben sind, so werden sie nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit auch mit verschiedenen Werkzeugen, so bald wie möglich, ausgezogen. Macht eine Kugel Entzündung und Eiterung in dem Brustkorbe, so öffnet man die Höhle, und entfernt die Kugel, und entleert den Eiter. Nicht jeder fremde Körper muss aus der Brusthöhle herauseitern, am wenigsten Bleikugeln, welche durch ihre chemischen Eigenschaften gar nicht schaden. *Brustwunden mit Wunden der Lungen.* Ist die Wunde glatt und (wie meistens) stossweise geschehen, ist die Lunge nur an der Oberfläche verwundet, also eine eindringende Wunde, ist die Wunde im Brustkorb gross, gerade und offen, und die Lunge an das Rippenfell rings um die Wunde angewachsen, so wird das Blut bei dem Ausathmen ausfliessen; wenn keine Verwachsung stattfindet, kann ein Theil in die Brusthöhle sich ergiessen, ein Theil herausfliessen; im Allgemeinen wird um so weniger aus der Brusthöhle herausfliessen, je mehr die Lungen mit dem Rippenfell in Berührung bleiben, oder bereits durch Entzündung daran geklebt sind. Bei tiefen Wunden und Verletzungen grösserer Gefässe der Lungen, wird der Kranke nebstbei auch schleimiges Blut aushusten; indessen kann die Lunge bedeutend verwundet sein, und doch kein Bluthusten stattfinden. Sind die Lungen tief verwundet, und nicht nur viele Blutgefässe, sondern auch viele Luftgefässe verletzt, so hat der Kranke in der Regel ausser einem blutigen,

hellrothen, schaumigen Auswurfe, noch stechende Schmerzen, und Beklemmung in der Brust, und einen Erguss von schaumigen Blute aus der Wunde. Sind die Wunden des Brustkorbes eng und schief und nicht klaffend, so ist der Austritt des Blutes erschwert, aber die Ergiessung desselben in die Brusthöhle desto leichter. *Behandlung:* Findet man das verwundende Werkzeug noch in der Brust stecken, so lasse man, ehe man es entfernt, eine grosse Menge Blut aus einer Vene fliessen, und dann schreite man zu dessen Entfernung. Sind Knochen des Brustkorbes gebrochen, und die Splitter eingedrungen, so müssen diese entfernt werden, selbst wenn man die Brustwunde erweitern müsste. Sind die fremden Körper entfernt, so legt man den Kranken auf den Rücken, etwas gegen die kranke Seite geneigt, lässt die Brust etwas erheben, den Kopf vorwärts neigen, und unterstützen, die Schenkel gegen den Bauch angezogen, und unterstützt halten, und gebietet die strengste Ruhe. Man schliesst die Wunde, verfährt streng antiphlogistisch. Indessen kann durch eine zu frühe oder zu feste Verschliessung der Wunde im Brustkorbe, selbst zur Blutergiessung in der Brusthöhle Gelegenheit gegeben werden, wo ohne jene keine erfolgt wäre; daher sollte die Blutung aus der Brustwunde erst gestillt sein, bevor sie geschlossen wird; droht nach der Verschliessung der Wunde Erstickung, so muss sie wieder geöffnet werden, und nach der Entleerung des Blutes wieder geschlossen.

Wunden des Herzens sind nur unter der strengsten antiphlogistischen Behandlung heilbar, unter Ruhe des Körpers und Geistes, bei geringer Nahrung, vielen kühlenden und kalten Getränken. Fände man das eingedrungene Werkzeug noch im Herzen stecken, so soll, ehe es ausgezogen wird, viel Blut gelassen werden.

Blutergiessungen in die Brusthöhle vermuthet man aus der vorausgegangenen Ursache,

aus den Zeichen des Blutverlustes: Blässe des Gesichtes, grosse Unruhe mit Beängstigung, kalte Haut mit klebrigem Schweisse; die Lage unmöglich auf der gesunden, beschwerlich auf der kranken Seite, daher nur auf dem Rücken möglich, mit Vorwärtsneigung der Brust und des Kopfs, weil das Blut immer den hintersten und niedersten Theil der Brusthöhle einnimmt; Puls klein, häufig Athmen kurz, mit den Bauchmuskeln vollbracht, der Umfang der kranken Brustseite grösser, und bei dem Einathmen sich wenig erhebend, bei dem Ausathmen nicht in demselben Verhältniss sich senkend, die Zwischenrippenräume gross, Percussion gibt dumpfen Ton, Auscultation, Mangel an Athmungsgeräusch; Gefühl von warmer Flüssigkeit in der Brust, Schwappung derselben bei raschen Bewewegungen; Mund trocken, Durst gross. Die Behandlung ist im Allgemeinen die der Blutung; insbesondere wird sie bestimmt von dem Organe, der Stelle und der Art der Verwundung. Das Blut kommt entweder aus der Brustwunde, oder aus der Arteria intercostalis, oder Arteria mammaria interna, oder der Lunge selbst. Wie in den beiden Fällen zu verfahren sei, ergibt sich aus dem allgemeinen Verfahren bei Blutungen: im letzten Falle soll man bei einer mässigen Menge Blutes in der Brusthöhle zur Verschliessung der Wunde schreiten; bei einer grössern Menge aber, welche mit steigender Beklemmung und Erstickungsgefahr verbunden ist, soll, die Blutung mag aus der Lunge, oder einer Schlagader kommen, erstens desswegen ein Theil des Blutes entfernt werden, weil es die Lungen bis zum unmöglichen Athemholen zusammendrücken, und folglich Erstickung bedingen kann. Nimmt aber die Erstickungsgefahr nicht mehr zu, sondern tritt eine gleichförmige Wärme des Körpers ein, und kann man zu Folge der Dauer annehmen, dass die Wunde der Lunge verklebt, und das Blut schon ziemlich geronnen sei,

so soll das Blut zweitens desswegen entfernt werden, weil sein Uebergang in Eiterung um so mehr Gefahr bringt, je grösser seine Menge, und je länger sein Aufenthalt in der Brusthöhle war; denn dadurch vermindert sich die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Lunge wieder gehörig ausdehnen, und die Eiterbrust heilen werde. Wenn eine Blutung aufgehört hat, so stehen die Zeichen der Brustbeklemmung still, und nehmen, wenn Aufsaugung erfolgt, allmählig ab; wenn sie aber zur Zeit des raschern Blutumlaufes und der beginnenden Entzündung wieder eintritt, so gibt sie sich durch dieselben Erscheinungen zu erkennen, und fordert vor Allem Aderlässe; denn noch einige Zeit nach der Heilung eindringender Brustwunden kann Nachblutung durch Berstung und Zerreissung der Theile entstehen. Wird das ergossene Blut nicht aufgesogen, stehen aber die deutlichen Zeichen des Extravasates still, so kann man, ehe die Entzündung in der Brusthöhle, welche von dem Blute erregt wird, einen Ausgang nimmt, die Wunde wieder eröffnen, oder, wenn sie zufällig hoch oben ist, eine künstliche tiefer unten machen, um es zu entleeren, damit es nicht zur Eiterung in der Brusthöhle komme, und die Lunge zu lange zusammengepresst bleibe. S Wunden.

Bubo, Leistenbeule, Pauke, bezeichnet im Allgemeinen eine jede entzündliche Anschwellung der lymphatischen Drüsen, im Besondern eine Drüsenanschwellung in der Leistengegend. Am häufigsten kann der Bubo mit einem Leisten- oder Schenkelbruche verwechselt werden, besonders wenn dieser alt, verwachsen und nicht mehr zurückzubringen ist. *Diagnose.* Ein Bruch entsteht meist plötzlich nach einer gewaltsamen Anstrengung des Körpers, vergrössert sich beim Husten, tiefen Einathmen, Niesen, Brechen, nicht selten mit Verdauungsbeschwerden, Kollern, und durch Darm-, Netz- oder anderes Eingeweide mit der Unterleibshöhle in einer

sichtbaren Verbindung stehend; seine Geschwulst ist gewöhnlich glatt und rund, elastisch, vermindert sich, wenn er nicht entzündet und verwachsen ist, durch horizontale Lage. Ein Bubo entsteht gewöhnlich langsam, wächst nur allmählig, ist hart, uneben, lässt sich etwas verschieben, und steht mit den nahgelegenen Lymphgefässen in einer sichtbaren Verbindung. Beim Leistenhoden findet man den entsprechenden Hodensack leer. Man unterscheidet in Betreff ursächlicher Verhältnisse zuvörderst den Bubo benignus von dem Bubo venereus. Formen sind: 1) Bubo crescentium, Wachsknoten, eine wenig schmerzhafte, bewegliche Leistendrüsenanschwellung zur Zeit der Pubertät; verschwindet bei ruhigem Verhalten von selbst. 2) Bubo scrophulosus, Symptom der Scropheln, wornach sich die Behandlung richtet. 3) Bubo catarrhalis et rheumaticus entsteht gewöhnlich nach Erkältung der Füsse, verläuft als ein entzündliches Leiden, seltener als ein chronisches, zur Drüsenverhärtung dann hinneigend. Antiphlogistische Diät, ruhiges, warmes Verhalten, reicht oft zur Heilung hin, zuweilen ist auch allgemeine und örtliche antiphlogistische Behandlung erforderlich. 4) Bubo metastasicus et criticus, kommt als solcher oft nach exanthematischen Fiebern, z. B. Pocken, Scharlach vor, und ist dann häufig kritisch; aber auch nach nervösen, typhösen z. B. der Pest. Man muss in der Regel diesen Bubo frühzeitig in Eiterung zu setzen suchen und bald öffnen. 5) Bubo sympathicus; durch Fortpflanzung einer krankhaften Reizung der Lymphgefässe erscheint diese Anschwellung in den Leistendrüsen sehr häufig beim Tripper, bei Geschwüren an den Unterschenkeln, in den Achseldrüsen nach Einimpfung der Pocken. Nur durch Vernachlässigung, Erkältung, Anstrengungen entzünden sich die Drüsen heftig, und erfordern dann eine antiphlogistische Behandlung durch Blutegel,

Mercureinreibungen, Bleiwasser-Umschläge u. s. w., in der Regel erfolgt die Zertheilung bei ruhigem Verhalten. 6) Bubo gangraenosus entsteht entweder in einem dyscrasischen Subjecte nach Missbrauch des Mercurs, bei epidemisch herrschendem Hospitalbrande, oder nach einer sehr heftigen, namentlich erysipelatösen Entzündung der Leistendrüsen, und nimmt dann schnell einen grossen Umfang ein, die benachbarten Theile werden mit zerstört, Die Behandlung ist wie bei Gangrän, vor Allem sind frühzeitige Einschnitte angezeigt. 7) Bubo venereus ist in vielen Fällen als die erste Erscheinung der allgemeinen Syphilis zu betrachten, und ist idiopathisch durch die Resorption des venerischen Giftes, oder sympathisch als Folge der auf die benachbarten Drüsen consensuell übergegangenen Reizung. Er entsteht oft während sich Chanker bildet, oder wenn die Entzündung des Chankers nicht mehr bedeutend zu sein anfängt, oder nachdem der Chanker schon sich geschlossen hat. Wird der Schmerz im Bubo heftig und klopfend, so ist der Uebergang in Eiterung gewiss, das daraus entstehende Geschwür mit harten, umgeworfenen Rändern, unreinem, oft mit Auswüchsen besetztem Grunde, hinterlässt dann stets nach seiner Heilung schwielige Narben; hat die Natur des Chankers, und verlangt dessen Behandlung. Vgl. Syphilis.

Buckel. S. Rückgratsverkrümmungen.

C.

Callus. S. Knochenbrüche.

Cancer. S. Krebs.

Capsulitis. S. Linsenkapselentzündung.

Caput obstipum, Schiefhals, wobei der Kopf schief nach der einen oder andern Seite des Halses, nach Vorn oder Hinten gerichtet

ist, findet man in den seltenen Fällen angeboren; häufiger entsteht es durch schiefe Haltung des Körpers, in sitzender Stellung beim Schreiben, Nähen; noch häufiger nach Verbrennungen des Halses mit Hinterlassung von grossen Narben, durch Abscesse des Halses, unzweckmässiges Oeffnen derselben mit Verletzung der Halsmuskeln, durch Gicht, Rhachitis, Krampf, anhaltende Halsschmerzen, Tumores cistici an der Halsgegend; endlich sind Luxationen oder Ankylosen der Halswirbel Ursache. Die Behandlung richtet sich nach diesen Ursachen. Rührt das Uebel vom Knochen her, ist das Subject bejahrt, so ist's meist unheilbar. Liegt der Fehler aber in den Weichgebilden, so lässt sich durch viele Monate langes Anwenden zweckmässiger Mittel Heilung bewirken. In der Regel ist der Muscul. Sternocleidomast. verkürzt und Ursache der Contractur. Dagegen wendet man jetzt nicht mehr wie früher erschlaffende Mittel auf die eine contrahirte, und geistige auf die erschlaffte Seite an, sondern die Durchschneidung des Muskels unter der Haut. Der Kranke sitzt, ein Gehülfe stellt sich hinter ihn, und zieht den Kopf auf die andere Seite hinüber, um den Muskel stärker anzuspannen; ein Anderer hält das Ellenbogengelenk, um die Schulter herabzuziehen und dadurch das Hervortreten des Muskels noch mehr zu befördern. Dann fasst man den am meisten verkürzten Muskelbauch am Sternalende mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand und zieht ihn stark ab, sticht das Messer (S. Klumpfuss) neben dem Muskel nach dem Verlaufe der Sehne ein, und verfährt nach den bei Klumpfüssen angegebenen Regeln. Der Verband ist eine Spica humeri. Die Streckung des Kopfes geschehe allmählig durch einen Apparat.

Carbunculus, der Karbunkel, Anthrax. Eine tief sitzende, harte, unbewegliche und genau begrenzte, umschriebene Geschwulst, gemeiniglich in den hinteren Theilen des Körpers besonders bei Leuten des mittleren

Alters, welche ausschweifend leben. Um den Mittelpunkt herum ist sie von dunkelrother, Purpur- oder bläulicher Farbe, nach dem äussern Umkreise erscheint sie viel blässer. Sie ist von einem äusserst heftigen, brennenden Schmerze begleitet (brennt wie eine Kohle, Carbo, daher Carbunculus), es erscheinen kleine, eiternde Blasen oder Pusteln, die, wenn sie platzen, eine dunkelgefärbte Jauche entleeren und oft einen vom kalten Brande ergriffenen Grund zeigen. Gewöhnlich fängt das Uebel mit einer kleinen Blatter an, die immer tiefer und tiefer ins Zellgewebe eindringt, und endlich eine im Verhältniss ausserordentlich breite Grundfläche bekommt. Im Anfange sind dabei Symptome allgemeinen Entzündungsfiebers oder Schaudern, Schwäche, Ohnmacht, Abspannung der Kräfte, langsamer Puls und andere Zeichen des Typhus. Nicht selten geht das Uebel in Brandgeschwür über. Man gebe innerlich gute Kost, Wein, China, Eisen. Opium, Aromatica; äusserlich Fomentationen mit Camphorgeist, Salmiak, Lohe, Tinct. Ferri muriatici. Bei dem Milzbrande, dem Anthrax, Carbunc. contagiosus, der auf Vergiftung durch Milzbrandcontagium beruht (Inficirung durch Rinderhäute, Wolle etc.) und mit Fieber, Schwindel, Beängstigung, oft mit Erbrechen, Diarrhoe auftritt, überhaupt nebst der Brandblatter auch noch die Erscheinungen des Typhus zeigt, muss man Emetica reichen, dann China, Camphor, Essig im Getränke, Buttermilch, Mineralsäuren. Man muss die Brandbeule einschneiden und desinficirende Ueberschläge machen aus Holzessig, Salzsäure u. dgl. S. Furunkel.

Carcinom. S. Krebs.

Caries, Beinfrass. Man versteht unter Beinfrass im weitern Sinne sowohl das Knochengeschwür, Ulcus ossium, Caries, als auch den Knochenbrand, Gangraena ossium, Necrosis. Bei dem erstern ist die Knochensubstanz durch Eiterung mehr oder weniger

zerstört, analog den Geschwüren der weichen Theile, bei dem letztern liegt ein reines Absterben der Knochensubstanz zu Grunde. Diagnose von Necrosis siehe bei Necrose. Immer ist Caries durch vorausgegangene Entzündung entweder des Periosteums oder des Knochens selbst oder der Markhaut bedingt; daher gehen voraus stumpfe, tief sitzende Schmerzen, nicht bedeutende und langsam zunehmende Geschwulst, auf welcher die Farbe der Haut nicht verdünnt ist; es erfolgt Geschwulst durch Ansammlung eitriger Flüssigkeit, die wenn sie sich öffnet, eine schlechte verschiedentlich gefärbte, übelriechende Jauche entleert. Ist die Zerstörung bedeutend, so folgt Febris hectica. Hieher gehört die Spina ventosa; siehe hierüber Geschwülste Nro. 4. Die zur Untersuchung cariöser Geschwüre gebrauchten silbernen Sonden werden häufig schwarz. Ursachen der Caries sind: äussere, als Verletzungen, Stoss, Schlag, Wunden, Zerreissung des Periost's, Knochenbrüche, Druck, Eiterung in der Nähe der Knochen, Blosslegung derselben mit Zutritt der Luft; innerliche Ursachen sind Scropheln, Syphilis, Scorbut, Rhachitis, Gicht, Rheuma, Unterdrückung gewohnter Ausleerungen, unterdrückte Exantheme. Wenn hektisches Fieber die Kräfte des Kranken zu erschöpfen droht, so ist die Hinwegnahme des Gliedes entweder oder der krankhaften Stelle (Resection) das einzige Mittel. Das Geschwür heilt die Natur durch Exfoliatio sensibilis (der Knochen wird als körniges Pulver abgestossen), oder durch Exfoliatio insensibilis (Resorption), indem sich zugleich Granulationen erheben. Man wirke durch innnere Mittel gegen das etwaige allgemeine Leiden, Scropheln etc., und berücksichtige dabei den Stand der Kräfte, gebe bei Schwäche gute Nutrientia, Roborantia, sorge für gesunde, reine Luft, Reinlichkeit der Haut durch aromatische und andere Bäder, sorge für Reinlichkeit des Verbandes, Abfluss der Jauche,

daher sind öftere Erweiterungen der Geschwüröffnungen nöthig, schütze vor Zutritt der Luft. Bei entzündlicher Affection setze man Blutegel in die Umgegend, reibe Unguent. Merc. ein, mache erweichende Umschläge. Findet man, dass ein Theil des Knochens sich losstösst, so fasse man ihn mit der Pincette, und suche ihn durch öfteres Anziehen auszuziehen. Einspritzungen von lauwarmem Wasser, von Infus flor. Chamom., herb. Salviae, Sabinae etc., von aqua Calcis, Sublimatsolution, sind öfters nützlich. Liegt der Knochen bloss, ist das Geschwür sehr unrein, leblos, so verbindet man es mit Salbe auf Charpie gestrichen: Unguent. basilici, Balsam Arcaei. Ist das Geschwür aber rein, so sind obige Einspritzungen mit lauem Wasser, Chamillen etc. hinreichend. Bei scrophulöser Caries spritzt man Infus. Calami aromat., Sabin., Dct. herb. Cicut. ein, und verbindet mit Extr. Cict. in Wasser aufgelöst, womit die Charpie befeuchtet wird. Zuweilen ist das tägliche Bedecken der fistulösen Oeffnungen mit frischen Blättern von Plantago latifol. wirksamer als alle Salben und Pflaster. — Jodkali als Einreibung, mit der innerlichen Darreichung Jodkalis, wird gegen Caries mit Knochenauftreibungen äusserst gerühmt. Der Patient muss sich beim Gebrauche des Jods immer der freien, frischen Luft aussetzen, wenigstens 2 — 3 Stunden täglich spazieren gehen. Fernere Mittel, die zu Gebote stehen, sind: Entfernung der Caries durch eine Operation (Resection), Glüheisen, Verband mit Phosphorsäure (8 Theile Wasser, 1 Theil concentrirter Säure; man kann dieses bei tief liegenden Geschwüren einspritzen oder 2—3mal des Tags damit verbinden); innerlich Phosphorsäure, Eisenliquor, Asa foetida mit Myrrhe, Phellandr. aq. (bei scrophulöser Caries). Salzsäure bei Caries spongiöser Knochen zu wiederholten Einspritzungen. — Cataplasmen aus Linsenmehl mit Bier (Volksmittel). Decoct. Zittmanni, Bestreichen der

Knochenfläche mit Höllenstein. Bei Caries der Zähne, Alaun gr. ij. in die Höhle des Zahnes gebracht, worauf die Schmerzen aufhören und die weitere Zerstörung gehindert werden soll. — Ol. jecor. Aselli bei scrophulöser Caries; 4 Essl. voll des Tags, mit einem Kaffeelöffel voll Morgens und Abends beginnend, nach und nach steigend. Laugenbäder 3—4mal täglich $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang gehören zu den heilsamsten Mitteln bei Caries. Machen sie die gesunden Stellen wund, so bestreicht man diese vor dem Bade mit Oel. Zur örtlichen Umänderung des Lebensprozesses aber ohne Erregung einer Entzündung dient der Höllenstein. Da, wo die Laugenbäder örtlicher Verhältnisse wegen nicht anwendbar sind, lege man halbstündlich wechselnd u. s. w. Leinwandbäuschchen in Lauge getaucht über. Man bringt manche Geschwäre auf dem Schienbeine, die man früher für incurable Cariesformen hielt, und wogegen man glaubte mit der Raspel, dem Schabeisen und Glüheisen vorschreiten zu müssen, durch ein oder 2 Blasenpflaster und einen Wasserverband oder eine continuirliche Irrigation mit kaltem aufströmendem Wasser zur Heilung.

Caro laxurians s. Abscessus S. 9.

Carotis-Unterbindung. S. Unterbindung.

Castration. Exstirpation des Hodens, Entmannung, ist für den Kranken eine sehr schmerzhafte und bei krebshafter Degeneration in ihrem Erfolge eine höchst zweifelhafte Operation, da die Recidiven sehr häufig sind. Die Hoffnung eines günstigen Erfolgs wird am grössten sein, wo das sie begleitende Uebel Folge einer äusseren Gewaltthätigkeit ist, mit keinem Allgemeinleiden in Verbindung steht, und alles Entartete völlig entfernt wird. Als contraindicirt ist diese zu betrachten, bei fortbestehendem Allgemeinleiden, von dem die Krankheit des Hodens abhängt, wenn die nahe gelegenen

Drüsen angeschwollen sind, wenn gleichzeitiges Leiden des Samenstranges zugegen ist, wo sich die Verhärtung desselben so hoch hinauferstreckt, dass die Excision nicht im Gesunden möglich ist. In diesem Falle ist zugleich ein ziehender, sich bis in die Lendengegend erstreckender Schmerz zugegen, die Geschwulst des Samenstrangs ist hart, höckerig, und der Sitz lancinirender Schmerzen. Von dieser scirrhösen Entartung des Samenstranges unterscheidet sich eine blosse consensuelle Anschwellung des Samenstranges dadurch, dass diese gleichmässig, nicht höckerig ist, sich gegen den Bauchring mindert, dass der ziehende Schmerz verschwindet, wenn man den Hoden durch einen Tragbeutel unterstützt. Eine Anschwellung des Samenstranges kann auch durch seröse Infiltration seiner Scheidenhaut bedingt sein. Wo mit der Sarcocele Anschwellungen im Unterleibe verbunden sind, welche man bei genauer Untersuchung oft deutlich fühlen kann, so wie bei den ausgebildeten Erscheinungen der krebshaften Dyskrasie, kann die Operation den Tod des Kranken nur beschleunigen. Um bei der Sarcocele die Exstirpation des Hodens überflüssig zu machen, hat man die Arteria spermatica unterbunden. Diese Operation kann jedoch nur auf diejenigen Hodengeschwülste passen, wo eine zu copiöse Absetzung plastischer Lymphe in dem Gewebe des Hodens, abnorme Gefässentwicklungen und sarcomatöse Entartung Statt haben, aber noch kein Uebergang in krebshafte Degeneration. In Beziehung zu diesem Verfahren steht die Durchschneidung des Samenstranges mit Zurücklassung des Hodens, welcher sodann zusammenschrumpft. Bei der Exstirpation des Hodens verfährt man so: Die Haare der betreffenden Theile werden abrasirt, der Kranke horizontal auf einen Tisch gelegt, eine Querfalte über dem Samenstrange in der Richtung desselben wird eingeschnitten,

und dieser Schnitt auf der Hohlsonde über den Bauchring und bis in den Grund des Hodensackes erweitert. Das den Samenstrang umgebende Zellgewebe wird durch einige an den Seiten desselben verlaufende Längenschnitte getrennt, der Samenstrang in die Höhe gehoben, und dadurch das an seiner unteren Fläche noch festsitzende Zellgewebe gespannt. Dieses durchsticht der Operateur mit dem flachgehaltenen Bistouri, und bringt den Zeigefinger der linken Hand in diese Oeffnung, und trennt den Samenstrang bis zum Bauchringe von dem Zellgewebe los. Indem man nun den Hoden in die Höhe hebt, um die Spannung des Samenstrangs zu vermindern, fasst ein Gehülfe den Samenstrang oberhalb der Stelle, wo er abgeschnitten werden soll, der Operateur unterhalb dieser Stelle, geht mit dem Messer unter denselben und schneidet ihn in einem Zuge durch. Die Arterie des Samenstranges wird nun mit der Pincette oder dem Hacken gefasst und isolirt unterbunden. Der Hoden wird aus seinem Sacke ausgeschält, wobei man die Verletzung der Harnröhre und der Scheidewand des Scrotums zu vermeiden hat. Alle blutende Gefässe unterbinde man sogleich. Ist der Samentrang so weit gegen den Bauchring entartet, dass ihn der Gehülfe nicht mehr festhalten kann, so lege man nach Isolirung des Samenstranges um denselben eine Ligatur, welche man auf einem Holzplättchen zusammenbindet, halte damit den Samenstrang, bis die Arterie isolirt unterbunden ist, und entferne dann die erste Ligatur, indem man sie auf dem Holzplättchen durchschneidet. Auf diesen Fall allein soll auch die totale Unterbindung des Samenstranges (welche Manche als Normalverfahren aufstellen) beschränkt werden. Nur schnüre man hiebei die Ligatur möglichst fest zusammen, weil dadurch allein den heftigen Zufällen, welche die Unterbindung der Nerven bedingt, vorgebeugt werden kann.

Erstreckt sich die Entartung des Samenstranges so hoch, dass er diesseits des Bauchringes nicht im Gesunden abgeschnitten werden kann, so werde der Leistenkanal eingeschnitten und der gesunde Theil des Samenstranges getrennt. Nach verrichteter Exstirpation reinigt man die Wunde, legt das Ende des Samenstranges der Länge nach in dieselbe und befestigt die Ligaturen mit einem Heftpflasterstreifchen. Die Wunde wird mit 3—4 blutigen Heften, Heftpflasterstreifen vereinigt, mit zarter Charpie und Compresse bedeckt, und mit einer T Binde befestigt. Entdeckt man nach der Entfernung des Verbandes blutende Gefässe, so müssen sie unterbunden werden. S. Hodenkrebs.

Cataplasma ist diejenige Form von Arzneimitteln, welche die Consistenz eines Breies haben und äusserlich kalt oder warm aufgelegt werden. Stoffe, welche durch Kochen ihre Wirkung verlieren, z. B. Wein, Camphor, Spiritus, Ammon u. s. w., setzt man den Umschlägen erst bei, wenn sie gebraucht werden sollen. Warme Cataplasmen dürfen nur so warm sein, dass man sie auf dem Handrücken ertragen kann. Um einen warmen Umschlag länger warm zu halten, kann man ein Stück Wachstuch über denselben legen. Ein Kaltwasserüberschlag, Stunden lang liegen gelassen und durch trockene dicke Ueberlage vor Luftzutritt geschützt, wirkt den feuchtwarmen Breiumschlägen vollkommen ähnlich, so zwar, dass man sich desselben gegen alle Krankheiten, welche Leinsamen-Cataplasmen erheischen, die man aber oft nicht warm, und nach Vorschrift erwärmt erhalten kann, statt dieser mit dem besten Erfolge bedienen sollte. Vgl. Wunden über das continuirliche warme Wasserbad statt der Cataplasmen.

Cataracta. S. Staar.

Caustica, Vesicantia, Epispastica, Corrodentia, Rubefacientia. Von den letztern sind die vorzüglicheren: Sem. Sinap., Rad. Ra-

phan. rust., Fol. Ranuncul. alb., heisses Wasser, die Urtication. Epispastica sind: Cort. Mezerei, Herb. Clemat, Euphorb., Sem. Sabad. Die Canthariden sind das vorzüglichste Vesicans. Eigentliche Caustica, Cauteria potentialia (Cauterium actuale. S. Glüheisen), sind: Alumen ustum, Aerugo, Merc. praecipit. alb. et rubr., Lapis. caust., Lapis infern., Vitriol, concentr. Mineralsäuren, Butyr. Antimonii, Calx viv. etc. Der Senfteig wird aus gleichen Theilen gestossenem Senfsamen und Sauerteig, mit scharfem Essig durchknetet, bereitet. Setzt man Acet. Scill. oder ℥ß Sal. gemmae hinzu, oder etwas Acid. acet., so wird die Wirkung hiedurch noch mehr verstärkt. Der Meerrettigteig wirkt noch mehr als der Senfteig, mit welchem man ihn auch vermischt anwenden kann, indem man jenen frisch reibt. Man streicht $^1/_8$—$^1/_4$ Zoll dick solche Teige auf Leinwand oder Leder, legt sie an den bestimmten Theil des Körpers und lässt sie $^1/_4$ – $^1/_2$ Stunde und länger liegen, bis sie ihre Wirkung gethan haben. Die Rinde des Daphne Mezereum legt man am besten frisch einen Quadratzoll gross mit ihrer inneren Fläche auf die zu reizende Hautstelle. In Ermanglung der frischen Rinde weicht man die trockene vorher in Essig oder Wasser ein. Die Wolfsmilch (Euphorbium) erregt schnelle Röthe, Blasen, Entzündung, und kann selbst den Brand zur Folge haben. Man streut das Pulv. Euphorbii auf cariöse Knochenstellen, um die Absonderung derselben vom Gesunden zu bewirken, oder man bestreicht sie mit Tinct. Euphorbii; um die Weichgebilde zu schonen, muss man diese vorher mit trockener Charpie bedecken. — Emplastr. Chantharid. ordin. et perpet. erzeugt, wenn man es länger als 2—3 Stunden liegen lässt, oft grosse Blasen, und mitunter erfolgt darauf hartnäckige Eiterung, wodurch man selbst Caries entstehen sah, besonders wenn man es auf die oberen Halswirbel applicirt und

lange liegen lässt. Bei sehr reizbaren, sensiblen Subjecten ist es gut, statt des gewöhnlichen Emplastr. vesic. eine Mischung von letzterem und von Emplastr. Meliloti anzuwenden. Auch ist es gut in allen Fällen die Haut vorher von den feinen Haaren zu befreien, und beim Oeffnen der Blase und späterem Verbinden darauf zu sehen, dass die Oberhaut nicht abgezogen werde, sonst entstehen heftige Schmerzen durch Einwirkung der Luft. Es ist gut, das Pflaster mit einem in Oel getauchten Fliesspapierchen zu bedecken, und die mit dem Papierchen bedeckte Pflasterseite zu appliciren; dadurch wird die Wirkung des Pflasters schneller, und beim Abnehmen zerreist die Blase nicht, wobei auch keine Haare etc. hängen bleiben. Ist aber der Fall, dass zufällig die Stelle von der Epidermis entblösst worden, so lindert am besten das Aufstreichen von Ol. Hyoscyam. und das Aufstreuen von Semen Lycopodii oder Amylon. Bei nachfolgenden Eiterungen wird das Unguent. saturnin. oder Zinci öfters nicht ertragen; man verbindet alsdann mit einfacher Charpie oder mit Mutterpflaster. Die kartäschte gezopfte Baumwolle wendet man gegen die durch Blasenpflaster erzeugten offenen Wunden an; es erzeugt sich binnen 24 bis 48 Stunden eine neue Oberhaut. Jedenfalls wird dadurch der Schmerz der Wunde gemindert, die Bewegung des Theiles möglich gemacht, und der Kranke kann auf solchen Wunden liegen. S. auch Collodium. Unter den caustischen Mitteln sind als besonders wichtig hier noch zu nennen: das Kalium (Kalimetall). Man setzt einen metallenen hohlen Cylinder, dessen Lumen der zu ätzenden Stelle entspricht, auf die Haut, bringt mittelst der Pincette ein Stückchen des Metalls schnell in den Cylinder, und giesst einen oder mehrere Tropfen Wasser nach, wodurch das Kalium schnell verbrennt, und einen Brandschorf erzeugt. Der Lapis causticus chirurgorum

macht einen dicken Schorf, zerfliesst gern, und bei seiner Anwendung muss man die benachbarten Theile durch Heftpflaster schützen, den Lapis daher in ein gefenstertes Heftpflaster einlegen. Die Pasta viennensis besteht der Hauptsache nach aus (5) Kali causticum und (6) Aetz-Kalk zu einer Paste angerührt, wird ebenfalls in gefenstertem Heftpflaster applicirt, und nach 5—20 Minuten wieder entfernt. Ueber die Arsenik-Aetzpräparate vergl. Krebs. —

Cauterisation. S. Caustica, Brenneisen, Moxa, Fontanelle.

Cephalaematoma. Siehe Kopfblutgeschwulst.

Chalazion. S. Gerstenkorn.

Chemosis besteht in einem lymphatischen, in Folge von Entzündung entstandenen Exsudat unter der Conjunctiva Scleroticae, wodurch sich diese blasenförmig um die Cornea herum erhebt. Sie kann so hoch steigen, dass sie die Cornea ganz verdeckt, und sich als ein rother Wulst aus der Augenlidspalte hervordrängt. Sie kommt auch bei dem Uebergange der Augenblennorrhoea aus dem zweiten in den dritten Grad vor. Man mache Sacrificationen. Chemosis nannten die Alten auch eine heftige Conjunctivitis. S. diese; Encanthis.

Chloroform als Anästheticum zu Inhalationen, ist eines der wohlthätigsten Hülfsmittel bei chirurgischen Operationen, um dieselben schmerzlos vorübergehen zu lassen. Diese Eigenschaft, die Schmerzen auf eine Zeit lang zu beseitigen, hat es denn auch zu einem trefflichen diagnostischen Hülfsmittel gemacht bei gewissen Gelenkaffectionen und überhaupt schmerzhaften Affectionen, um während der durch Chloroform bewirkten Anästhesie es dem Chirurgen zu erlauben, verschiedene Untersuchungsmanoeuvres am Kranken vorzunehmen, die sonst unerträgich sein würden. Aber nicht bloss in rein chirurgischen Fällen wie auch bei Augen-

operationen aller Art findet das Chloroform seine Anwendung, sondern auch in der Geburtshülfe hat man diesen Schmerzstiller als ein sehr wohlthätiges Mittel kennen gelernt. In der Geburtshülfe wird es zuweilen angewendet um Geburtsstörungen zu mässigen und zu beseitigen z. B. praecipitirte Geburten, Krampfwehen, spastische Stricturen der Gebärmutter, Tetanus uteri, drohenden Abortus oder Frühgeburt, Eclampsie, grosse Schmerzhaftigkeit der Wehen, Nachwehen. Ferner bei Operationen: Wendung, Nachgeburtsextraction, Extraction des Kindes mit der Zange oder manuelle bei vorliegendem untern Rumpfende, Perforation, Cephalotripsie, Embryotomie, Kaiserschnitt.

Man hat über die für die operative Chirurgie so wichtige Chloroformfrage aus den bisher bekannt gewordenen Thatsachen folgende Sätze aufgestellt, deren leitender Gedanke die Absicht ist, beim Chloroformiren den möglichen Eintritt einer Lebensgefahr zu vermeiden: der eingeathmete Chloroformdunst ist kein absolutes Gift, sein Gebrauch erheischt aber die grösste Vorsicht, weil er unter gewissen noch nicht genügend entschleierten Umständen in der Wirkung einem Gifte gleichkommt, weil es ferner bis jetzt noch an einem sicheren Antidot bei eintretender Lebensgefahr fehlt. Man chloroformire nur da, wo die etwa möglichen unerwünschten Zufälle durch die erlangte schmerzstillende Kraft reichlich aufgewogen werden, mithin nur bei bedeutenden, sehr schmerzhaften und solchen Operationen, die die Einbildung der Kranken sehr erschrecken. Der Widerwille des Kranken gegen das Chloroform kann zwar die Anwendung des Mittels verbieten, diese wird aber selbst durch das entschiedene Verlangen von Seiten des zu Operirenden in Fällen, die der Arzt übrigens für contraindicirt hält, nicht gerechtfertigt. Bei allen Operationen, die unter Chloroform-Inhalationen gemacht werden, ist —, da der Chirurg

durch die Operation selbst in Anspruch genommen wird, die Gegenwart eines sachkundigen zuverlässigen Gehülfen nöthig, der auf die Beschaffenheit des Pulses und der Respiration zu achten hat. Während oder selbst bald nach der Einwirkung lebhafter Gemüthsbewegungen darf kein Mensch der Chloroform-Narcose ausgesesetzt werden. Man chloroformire keinen Menschen früher als etwa 3—4 Stunden nach stattgehabtem Speisegenuss; Chloroformire keinen ohne vorherige physikalische Untersuchung seiner Brustorgane. Ganz besondere Vorsicht erfordert das Chloroformiren bei hysterischen Frauen, sehr jungen Kindern und sehr alten Leuten *). Man bediene sich stets eines völlig reinen Chloroform-Präparates. Man vermeide beim Chloroformiren solche Apparate, welche die Respiration erschweren, verhüte, zumal beim Beginne, ein zu heftiges, rasches Einathmen und sorge dafür, dass nur mit athmosphärischer Luft genügend vermischter Chloroformdampf und zwar so eingeathmet werde, dass der Respirationsact dabei frei und unbehindert vor sich gehen könne. Bei Anwendung eines Tuches oder Schwammes bringe man diese mit dem Chloroform versehenen Theile nur ganz allmählig Mund und Nase näher, halte sie gelinde vor, unter steter Vermeidung einer etwa durch festes Auflegen oder gar Drücken bedingten vollständigen Verschliessung der Luftwege. Berechtigt auch die bisherige Erfahrung die Festsetzung einer Normaldose nicht, so dürfte es doch gerathen sein, zur Zeit kein grösseres Quantum des Mittels in Gebrauch zu ziehen, als 3 Drachmen bis eine halbe Unze. Man gebe dem Kranken während der Chloroformirung eine horizontale

---

*) Man soll schlimme Folgen zu befürchten haben, wenn die Patienten durch das Chloroform sehr aufgeregt werden, und rathet daher bei Patienten, wo diese Aufregung zunächst eintritt, das Chloroformiren nicht fortzusetzen, sondern von der Anästhesirung in diesen Fällen ganz entschieden abzustehen.

Lage mit etwas emporgerichtetem Oberkörper. Der Arzt gebe dem das Chloroform Einathmenden den Apparat, aus welchem derselbe athmet, nie in die Hände und verlasse den Patienten während des Einathmens keinen Augenblick. Man setze die Inhalationen nie lang nach einander fort, halte es aber immer ein: sobald Empfindungslosigkeit eingetreten ist, und schon vor deren Eintritt, wenn schneller Collapsus oder auffallendes Sinken des Pulses sich einstellt; überhaupt sobald sich irgend welche bedenkliche Erscheinungen kundgeben.

Die Wirkungen des eingeathmeten Chloroforms äussern sich in deutlich markirten Graden, deren dritter bereits hinreicht, um eine blutige Operation ohne jedes Schmerzgefühl zu vollbringen. In diesem Grade der Narcose bemerkt man folgende Erscheinungen: die Augenpupillen sind im Allgemeinen etwas zusammengezogen und nach abwärts gerichtet, die kleinen Blutgefässe der Conjunctiva gewöhnlich erweitert, jede willkührliche Muskelbewegung hört auf, und besonders bei robusten Personen ist eine geringe Steifigkeit der Muskeln wahrzunehmen. Zuweilen äussern die Narcotisirten in diesem Grade ein unverständliches Murmeln, aber nie gehörig articulirte deutliche Worte. 30 Tropfen Chloroform reichen hin, um diesen Grad der Narcose zu bewirken, vorausgesetzt, dass die Inhalation mittelst eines geeigneten Körpers geschieht, und nicht durch einen Schwamm oder Sacktuch. Feine Charpie ist noch dazu geeigneter als letztere Medien, doch bedarf man von dem gewöhnlich starken Chloroform wenigstens ℥ß zu obigem Zwecke. Der Grad der Wirksamkeit des Chloroforms, sowie stärkere und schwächere Entwicklung seiner narcotischen Eigenschaften bei Menschen und Thieren hängt übrigens nicht so sehr von der eingeathmeten Quantität desselben, sondern vielmehr von der Art und Weise ab, in der die Inhalation

vor sich geht. Und so geschah es, dass schon eine einzige Drachme Chloroform lebensgefährlich wurde, wenn die Einathmung rasch und ohne Pausen vor sich gegangen, während andererseits eine ganze Unze des Narcoticums ohne alle nachtheiligen Folgen bleibt, wenn das Chloroform mit atmosphärischer Luft verdünnt unter kurzem Aussetzen der Inhalation eingeathmet wird. Die Hauptcautelen bei der Anwendung des Chloroforms behufs der Aufhebung des Schmerzgefühles in blutigen Operationen sind demnach keine anderweitigen, als dass nebst Gewissheit von dessen Reinheit, dasselbe langsam und absatzweise unter dem Zutritt der atmosphärischen Luft eingeathmet werde. Unter solchen Umständen wird das Chloroform in keinem Falle irgend einen Schaden nach sich ziehen. Ausserdem soll der die Narcose leitende Arzt den Kranken unausgesetzt im Auge behalten, und nicht unnöthiger Weise einen höheren, als den dritten Grad der Narcose herbeiführen, da das Chloroform gleich der Kohlensäure lebensgefährlich wird, wenn es bis zur Aufhebung der exspiratorischen Nerventhätigkeit angewendet wird. Das Chloroform zu Inhalationen ist meist von günstigen Resultaten begleitet; conditio sine qua non ist aber, dass der zu Operirende vollständig anästhesirt sei und nicht im Zustande der Aufregung sich befinde.

Contraindicationen gegen die Anwendung der Chloroforminhalationen: 1) Von individuellen Zuständen der zu chloroformirenden Personen bedingte: a) Personen, die sehr entkräftet und geschwächt sind durch langes Hungern, langdauernde Krankheiten oder alte Supurationen, — die viel Blut verloren haben, sei es durch Aderlass oder durch Hämorrhagien, — ferner solche, die durch moralische Schwäche einen niederen Grad vitaler Resistenz verrathen. b) Personen, die durch ihre physische Individualität apoplectischen Habitus, Fett-

leibigkeit etc. zum plötzlichen Tode prädisponirt zu erachten sind. c) Personen, die mit organischen krankhaften Zuständen wichtiger Organe, namentlich des Herzens, des Gehirns und der grösseren Unterleibsorgane, besonders der Leber, behaftet sind. d) Personen, die an constitutionellen Dyscrasien leiden, namentlich Bleichsüchtige. 2) Durch die Eigenthümlichkeit der vorzunehmenden Operation bedingte: a) Operationen, die leicht und rasch auszuführen sind; b) die viel Blutverlust mit sich bringen; c) die durch Mangel an Bewusstsein den Patienten Gefahren bringen können, z. B. Fälle von Lithotritie, wo es wichtig ist, dass die Blase nicht verletzt werde; einige Arterienunterbindungen, z. B. am Halse, wo Mitunterbindung von Nerven zu vermeiden ist; Operationen im Munde, bei welchen es zur Verhütung von Erstickung nöthig ist, dass die Operirten das Blut von sich geben.

Ein sicheres Mittel zur Bekämpfung der durch Chloroform hervorgerufenen Gefahr gibt es bis jetzt noch nicht. Empfehlenswerth scheinen uns folgende Massregeln: Der sich in Gefahr befindende Chloroformirte athme reinen Sauerstoff ein. Der Arzt hauche dem Kranken Luft ein, indem er seinen Mund auf den des Kranken legt. Der Arzt führe zwei Finger tief bis zur Oeffnung des Kehlkopfes und des Oesophagus in den Rachen des Chloroformirten ein. Der Arzt schreite, wenn das vorhergehende Verfahren erfolglos bleibt, zur Eröffnung des Kehlkopfes, blase durch die gebildete Oeffnung Luft ein und entferne diese dann wieder durch Compression des Thorax.

Man hält die künstliche Respiration für das passendste Mittel, durch Chloroform-Inhalation (und daherige Lähmung der Athmung und Herzthätigkeit) zum Scheintod gebrachte Individuen wieder zu beleben. Der Mund wird auf die Nasenlöcher des Verunglückten gesetzt und durch Aspiration soviel

wie möglich aus den Lungen gepumpt, der Elasticität der Rippen die Einathmung überlassend.

Das neueste anästhesirende Mittel ist das Amylen von Dr. Snow in London angegeben, aus dem Fuselöl des Amylalcohol dargestellt. Seine Vorzüge in Beziehung zu Aether und Chloroform sollen hauptsächlich darin bestehen, dass es ohne alle Gefahr eingeathmet werden kann und zwar schon nach $^1/_2$ Minute in voller Stärke, ohne Krämpfe oder sonstige Beschwerden herbeizuführen, dass es den Patienten in keinen so tiefen Schlaf versetzt wie jene, und das vollkommene Bewusstsein fast augenblicklich nach seiner Entfernung zurückkehrt, wobei weder ein Uebelbefinden noch andere Belästigungen fühlbar sind, ja dass im Gegentheil das Amylen eine sehr angenehme Empfindung mache. Es lässt sich leichter, mit mehr Ruhe und weniger Anstrengung einathmen als das Chloroform, verursacht keine Congestionen zum Kopf. Das Amylen ist farblos und sehr flüchtig. Auch kohlensaures Gas in einer Flasche entwickelt, und an die schmerzhaften leidenden Stellen hingeleitet, ist als Anaestheticum namentlich bei Krebs und complicirten Fracturen, Uteruskrebs in die Vagina geleitet u. s. w. empfohlen worden.

Chopart'sche Schnitt. S. Fussgelenk.

Chorioidea. Die Chorioideitis geht nach kurzem Bestehen in Ophthalmitis über. Heftige pulsirende Schmerzen im Auge. Im Weissen des Auges erscheint eine feine, aus der Tiefe schimmernde Röthe. Lichtscheu ist gross mit Photopsien verbunden. Auge trocken, periodisch schiessen heisse Thränen hervor. Iris starr, Pupille verengt, Auge höchst empfindlich, Sehvermögen schwindet unter feurigen Gestalten. Geht sehr schnell in Ophthalmitis über, entsteht durch einen Stoss oder Schlag. Die Aderhautentzündung ist eine sehr häufig zur Beobachtung kommende Krankheit, wird aber von

vielen Aerzten niemals diagnosticirt, man tauft sie mit dem Namen Ophthalmia arthritica, venosa, Iritis arthritica, Amaurosis congestiva, Glaucoma, amaurotisches Katzenauge, Staphyloma scleroticae, Cirsophthalmos, Synchisis, Hydrophthalmus posterior u. s. w., und es geschieht dieses vielfach ohne Ahnung davon, dass in solchen Fällen fast ohne Ausnahme eine Chorioideitis, ein Exsudat aus der Aderhaut das Wesen der Krankheit ausmacht. Namentlich für s. g. Gichtformen wird meistens die Chorioideitis angesehen, und doch ist es für die Therapie sehr wichtig, dass man die Aderhautentzündung erkenne, dass man sie als Entzündung, als Exsudationsprozess behandle, und dass man sich von der Idee befreie, als hätte man hier lauter gichtische Constitutionen vor sich, denen nichts wie Unterleibmittel, Diätvorschriften, auflösende Badecuren u. dgl. zu empfehlen wäre, man verkennt so die Chorioideitis, die Unglücklichen erblinden, und hätten doch früher gerettet werden können, wenn tüchtige Antiphlogose wäre angewendet worden. Calomel bei mehr acutem, Jodkali bei mehr chronischem Zustande.

Atrophie der Choriodea, eine Krankkeit die sich bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel durch blasse Röthe der Chorioidea kund gibt, imponirt öfters fur Amaurose.

Circumciso präputii, Beschneidung der Vorhaut ist die Entfernung der krankhaft entarteten oder gesunden, männlichen Vorhaut mittelst Schnittwerkzeugen, so dass die ganze Eichel blossgelegt wird. Religionsgebrauch ist sie bei mehreren Nationen. Was die Beschneidung als eigentlich chirurgischen Kunstakt betrifft, so kann dieselbe durch folgende Umstände bedingt werden: 1) Die naturgemäss bei kleinen Kindern die Eichel bedeckende Vorhaut hat mitunter eine so kleine Oeffnung, dass die Urinausleerung dadurch erschwert wird, daher sammelt sich

diese Flüssigkeit zwischen Eichel und Vorhaut an, bildet Concremente, und dehnt die Vorhaut so aus, dass sie sich beutelförmig vor der Eichel verlängert. Ein einfacher Schnitt, der die Verengerung trennt, schafft zwar dem Urin freien Ausfluss, allein die einmal sehr verlängerte Vorhaut zieht sich nicht gehörig zurück, und die beutelartige Entstellung muss durch die Beschneidung gehoben werden. 2) Degenerationen in Folge von Entzündungen aller Art, Narben, nach Verbrennungen und Geschwürbildungen verwandeln zuweilen die Vorhaut in eine harte, fast knorpelige Masse, welcher Umstand die Erectionen schmerzhaft macht, und den Beischlaf daher hindert. 3) Scirrhöse Entartung oder krebsartige Ulcerationen an der Vorhaut machen ebenfalls wie die vorige Degeneration die Circumcision nothwendig. 4) Wenn die Vorhaut durch eine vorausgegangene Entzündung so mit der Eichel verwachsen ist, dass diese nicht entblösst werden kann, die Erection schmerzhaft und die Begattung gestört erscheint, so wird ebenfalls die Operation nöthig, S. Phimosis. Man gebraucht zur Operation eine Scheere mit einem sondenförmigen Blatte, ein gerades Bistouri, oder ein schmales gekrümmtes Messer (ungeknöpftes Pott'sches Bistouri), eine Hohlsonde, eine Cooper'sche Scheere, Unterbindungsgeräthe und eine Pincette. Ausserdem müssen Oel, warmes und kaltes Wasser, Lapis infernalis und Styptica zur Hand sein. Zum Verbande, einige schmale Charpiebäuschchen, Klebepflaster, und eine Compresse in Form des Maltherkreuzes, in deren Mitte sich ein Loch befindet. Die älteste Verfahrungsart ist im Ganzen der bei den Juden gebräuchlichen Encheirese ähnlich. Die Vorhaut wird durch einen Gehülfen, die äussere Platte durch die andere Hand desselben Gehülfen möglichst zurückgezogen, und der Operateur schneidet die Vorhaut vor der Eichel durch. Allein dadurch wird von der innern Platte

der Vorhaut weniger als von der äussern abgeschnitten. Diesem Nachtheile begegnet man bei der neuen Methode: der Gehülfe zieht das äussere Blatt möglichst zurück, der Operateur fasst mit der linken Hand den vordern Theil der Vorhaut und führt mit der rechten eine Hohlsonde zwischen Vorhaut und Eichel bis an die Krone; auf der Hohlsonde bringt man das Pott'sche Bistouri ein, stösst es in der Gegend der Eichelkrone durch die Vorhaut, worauf man es von Hinten nach Vorne zieht, und so beide Blätter der Vorhaut spaltet. Nach der Spaltung fasst der Operateur die Vorhautlappen, einen nach dem andern, mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand, oder mit der Pincette, und trennt sie mit der Cooper'schen Scheere vom oberen Wundwinkel aus etwas schief nach unten und vorne neben dem Frenulum gänzlich ab.

Cirsocele. S. Varicocele.

Cirsophthalmos, Blutadergeschwulst, varicöse Entartung des ganzen Augapfels. Die Gefässe sämmtlicher Gebilde des Auges sind hier varicös. Der Apfel erscheint dabei vergrössert, und an verschiedenen Stellen sind Staphylomata scleroticae et corporis ciliaris sichtbar. Sehvermögen erloschen. Geht in Krebs über. Bei der ausgebildeten Krankheit ist die partielle Exstirpation des Bulbus wie bei Staphyloma corneae opacum, oder die totale indicirt.

Claviculae Fractura. S. Knochenbrüche No. 5.

Claviculargegend. 1) Unterbindung der Arteria subclavia. 2) Exostosen und Formveränderungen der Clavicula. 3) Luxation des Schlüsselbeines. 4) Fractur des Schlüsselbeines. 5) Resection und Exstirpation der Clavicula.

Clysma. S. Klystir.

Collodium (Auflösung der Schiessbaumwolle in Schwefeläther) **ist ein** ausgezeich-

netes Klebemittel, das binnen weniger Secunden als Verband auftrocknet, und von Wasser, Blut oder Eiter nicht mehr aufgeweicht wird, und daher bei Continuitätstrenuungen verschiedenster Art, z. B. als Verband nach Aderlässen, bei Erosionen, statt der Pflasterstreifen nach der Hasenschartenoperation u. s. w., u. s. w., die ausgedehnteste Anwendung findet. Bei Blutegelstichen, mittelst eines Leinwandläppchens, das man in Collodium taucht und auf die abgewischten Blutegelstiche rasch aufklebt, stillt man damit sicher und rasch die Nachblutung. Ebenso dient es gegen Blutungen aus geplazten Varices, und gegen schmerzhafte Varices als drückender Verband. Ferner wendet man es an gegen Ulcerationen, Verbrennungen, Hautentzündungen (chronische Exantheme aller Art), Erysipelas, Frostbeulen, Orchitis, Fussgeschwüre, Excoriationen, Decubitus, Brustwarzenschrunden, zum Ausfüllen hohler Zähne u. s. w. mit ausgezeichnetem Erfolge an. Durch eine rasche Vertrocknung zieht es sich stark zusammen, drückt so fest auf die Haut, die es impermeabel deckt, und zertheilt daher die Hautentzündungen. Man streicht es mittelst eines Pinsels auf, und statt des Heftpflasters bedient man sich desselben in der Art, dass man mit einem in Collodium getauchten Pinsel über die zusammengehaltenen aufgetrockneten Wundränder aufpinselt. Es fällt nach einigen Tagen von selbst ab und macht die Pflasterstreifen überflüssig. Unter der Collodiumdecke etwa sich bildender Eiter hebt diese selbst auf. Bei Vesicatorwunden pinselt man es, nachdem man das Serum aus der Vesicatorblase herausgelassen hat, dünn auf. Bei weggeschnittenen oder abgehauenen Fingern ist es ein treffliches Heftmittel. Will man es, wie z. B. gegen Excoriationen u. dgl. geschmeidiger haben, so setzt man dem Collodium etwas Ricinusöl oder $^1/_{16}$ Terpentin bei.

Coloboma, Spalte am Augenlide, ist manchmal angeboren, häufiger erworben in Folge von Verletzungen, Verschwärungen. Diese angeborene Difformität stellt sich gewöhnlich nur auf einem Auge als eine mehr oder minder lange Spaltung des Lides dar, welche Aehnlichkeit mit der Hasenscharte hat, und entweder nicht weit in das Lid eindringt, den ganzen Tarsalknorpel nicht ganz durchdringt, und daher wenig klafft, oder die Trennnung des Tarsus ist vollständig und das weite Klaffen bewirkt eine widrige Entstellung. Die Heilung sowohl des angeborenen als acquirirten Uebels geschieht durch eine der Hasenschartenoperation ganz analoge Auffrischung und Vernähung.

Coloboma iridis, Irisspalte, heisst jener Bildungsfehler, wo ein Segment des Irisringes grösstentheils oder ganz mangelt, so zwar, dass die Pupille an dieser Gegend beinahe, oder ganz bis zum Hornhautrande reicht, während sie im übrigen Umfange normgemäss gerundet erscheint. Man muss das Auge schonen und vor grellerem Lichte durch passende Vorrichtungen, namentlich durch einen grünen Schirm, schwarzen oder grünen Schleier oder azurblaue Augengläser schützen, indem widrigenfalls in Folge der Ueberreizung leicht eine innere Augenentzündung und der graue oder selbst der schwarze Staar sich einfinden.

Commotio. S. Erschütterung.

Condylome. S. Syphilis No. 2.

Congestionsabscess. S. S. 10.

Conjunctiva. Zu den Krankheitsformen, welche in der Bindehaut des Auges ihren Sitz aufschlagen können, gehören folgende: Fremde Körper in derselben, die Conjunctivitis, mit ihren verschiedenen Varietäten, dem Trachoma, der Ophthalmia blennorhoica (s. Blennorrhoea oculi), der Ophthalmia aegyptiaca, neonatorum, gonorrhoica u. s. w. (s. diese unter Opthalmia), der Chemosis, den Phlyctaenen, Pterygien, Pannus, Pinguecula,

Warzen, Polypen, Fungositäten und dergleichen Produktionen; die Xerosis; auch finden sich in dem Zellstoffe zwischen der Conjunctiva und Sclera zuweilen krankhafte Ablagerungen, Hydatiden, der Cysticercus, Ecchymosen, Emphysem u. s. w. — Endlich wird die Bindehaut von allen jenen Geschwülsten hervorgetrieben, welche in der Orbita ihren Ursprung haben.

Conjunctivitis, Syndesmitis, Entzündung der Conjunctlva. Die Conjunctivitis stellt sich unter sehr verschiedenen Formen dar, welche man bald als einfache und phlegmonöse, als pustulöse, bald als granulöse Conjunctivitis (contagiöse, nicht contagiöse, miasmatische, exanthematische, und zwar erysipelatöse, variolöse, morbillöse, scarlatinöse), endlich bald als purulente Conjunctivitis (neonatorum, gonnorrhoica, aegyptiaca) aufgeführt hat, deren wir in dem Artikel Ophthalmia Erwähnung gethan, und worauf wir hier im Speciellen verweisen müssen. Im Allgemeinen gibt sich eine Conjunctivitis kund durch: drückenden Schmerz im Auge, als sei Sand in dasselbe gekommen; Röthe ist gleichmässig auf der Conjunctiva verbreitet durch ein Gefässnetz, das aus grossen, oberflächlichen Gefässen besteht, durch welches die Sclerotica weiss durchschimmert, sie laufen bis zum Rande der Cornea. Abends Exacerbation, Morgens Remission, wo man in den Augenwinkeln etwas Schleim findet. In diesem Grade nannte man früher diese Entzündung Taraxis. Bei weiterer Ausbildung sammelt sich ein seröses Exsudat zwischen der Conjunctiva und Sclerotica, so dass jene um die Cornea herum aufgetrieben erscheint, Chemosis der Alten. Jetzt tritt vermehrte Thränensecretion ein. Geht in Zertheilung oder Exsudation über. Bei hohem Grade der Chemosis bilden sich Bläschen, welche platzen und kleine Geschwürchen zurücklassen. Die einfache Bindehautentzündung kann eine locale und allgemeine Behandlung erheischen. Vor

Allem entferne man möglichst die veranlassenden Momente, z. B. fremde Körper, mit einem Daviel'schen Löffel, einer Staarnadel, oder einem kleinen Haarpinsel, durch eine mit Wasser oder Oel geladene kleine Spritze, wenn ätzende Stoffe in's Auge gekommen u. s. w. Bei gastrischen Störungen: Resolventia, Abführungen; bei unterdrückten Blutungen, der Menses, Epistaxis u. s. w. setze man Blutegel ad anum, vulvam u. s. w. Direct verfahre man durch kalte Fomentationen, werden diese aber wegen einer rheumatischen, gichtischen Disposition nicht vertragen, so wendet man ein Augenwasser aus Arg. nitric. ($^1/_2$—4 Gr. auf ℥j—ij aq. dest.,) oder ein anderes milderes adstringirendes Topicum, z. B. Sublimat. gr. $^1/_4$—$^1/_2$ auf ℥iv aq. dest. und ℈j Laudan., oder ein Collyrium aus Zinc. sulphur. gr.ß in aq. opii dest. ℥ß, oder aus Lapis divin. u. s. w. 2stündl. einzuträufeln. Nach Umständen Blutegel an die Schläfe, oder selbst V. S., Scarificationen der Conjunutiva mittelst eines eigenen Scarificators, Excision der chemotischen Geschwulst mittelst Pincette und einer kleinen Hohlscheere. Die so beliebten Vesicantia hinter dem Ohre nützen meistentheils sehr wenig.

Contracturen. S. Ankylose.

Contusio, Quetschung, ist eine Zerrung oder Zerreissung kleiner Gefässe in und unter der Haut, entstanden durch Einwirkung äusserer Gewaltthätigkeiten, durch Druck, Stoss, Fall, Schlag etc., die eine Blutergiessung zur Folge hat, welche der Hautstelle ein röthliches, später schwärzliches, bläuliches, grünliches Ansehen gibt. (Ecchymosis, Suggillatio). Diese Farbenveränderungen scheinen die Folge einer allmähligen und stufenweisen Färbung der Gewebe durch den Farbestoff des ergossenen Blutes zu sein; das ergossene Blut wird nach und nach resorbirt. Jede Contusio bringt eine Veränderung im Gefässsysteme hervor. Im ersten Grade vermehrte Röthe und Geschwulst; im zweiten

Suggillation; die Haut wird roth, blau, grünlich, es ist ein Austreten des Blutes mittelst Durchschwitzens (Extravasatio per diapedesin) da; im dritten Grade sind Gefässe zerrissen (Extravasatio per diaeresin). Diese Zerreissung kann, wenn sie Arterien getroffen, bedeutend sein, und die Geschwulst ist alsdann klopfend. Die Folgen der Quetschung sind meistens Paralysirung des leidenden Theils. Entzündung, Eiterung, ja selbst Gangrän, wenn die Quetschung bedeutend ist, oder verkehrt behandelt wurde. *Behandlung*: 1) Ist die Contusion bedeutend, hat sie einen grossen und wichtigen Theil betroffen, so muss man den Kranken Anfangs wie einen Ohnmächtigen behandeln, späterhin ist oft ein Aderlass und kühlende Diät neben den äusseren Mitteln nothwendig. 2) Anfangs sind, da die Gefässe der getroffenen Theile geschwächt sind, und an zu grosser Ausdehnung leiden, Umschläge von Eis und kaltem Wasser, und ein etwas comprimirender Verband am zweckmässigsten, auch kann man diesen Fomentationen etwas Branntwein zusetzen, sie verhüten Entzündung und Geschwulst, die durch die frühe Anwendung der reizenden Mittel so häufig befördert wird. Diese Mittel, nämlich Spirit. camphorat., Liniment. volat., Alcohol etc., sind erst einige Tage nach der Verletzung an ihrer Stelle, um das Blut durch Resorption fortzuschaffen, und den leidenden Theil zu stärken. Bei Quetschungen, Verstauchungen etc., welche oft lange den gewöhnlichen Mitteln trotzen, bethätiget die blosse Einreibung mit Liquor. ammon. caust. spirituos. in der kürzesten Zeit die Resorption, und begegnet den drohendsten Folgen. 3) Ist viel Extravasat zugegen, so passen Umschläge von Infus. Arnicae mit Seife, oder mit einem Zusatze von Acet. scilit. Die Resorption des Blutes erfolgt leichter, wenn es flüssig ist, und in weichen Theilen sich befindet, als wenn es schon geronnen ist, und in flechsigen Theilen, auf der Dura Mater etc. sitzt.

4) Zuweilen muss das ergossene Blut, wenn es nicht resorbirt werden kann, herausgeschafft werden, mittelst eines Bistourischnittes, man verbindet alsdann mit in Wein getränkter Charpie und wendet eine gelinde Compression an. Liegt das Blut aber über keinem wichtigen Theile, so braucht man mit der Herausschaffung nicht zu eilen. 5) Ist ein grosses Gefäss zerrissen, nimmt die Geschwulst noch immer zu, so schneide man die Geschwulst sogleich auf, und unterbinde die Gefässe; kann man sie nicht finden, so stopfe man das Ganze, mit Charpie in Essig getaucht, aus. 6) Allgemeine Bäder, Tropfbad, Douche, Einreibung von Liniment. volat. Terebinth., Elektricität, innerlich Infus. Arnicae, sind bei bedeutenden Contusionen, wobei der ganze Körper gelitten, am Ende der Kur heilsam. Sind Augen, Urinblase und andere Theile stark gequetscht, so hinterlassen sie leicht Lähmung, die dann nach den Kunstregeln behandelt werden muss. Die Contusionen der Schädelbedeckungen bringen Geschwülste hervor, sogenannte Beulen, die bald mehr oder weniger gespannt, oft sehr schmerzhaft, oft undeutlich, schwappend, selbst pulsirend, oft mit einem harten Rande umgeben sind, je nachdem die Kopfschwarte, die Galea aponeurotica, oder das Pericranium durch die Quetschung gelitten haben, und das Blut unter dieselben ergossen ist. Leichte Beulen zertheilen sich gewöhnlich durch kalte Umschläge, mässigen Druck, antiphlogistische Behandlung. Bei Beulen grossen Umfanges mit Fluctuation, vielem Schmerz, Blut unter der Galea aponeurotica, oder dem Pericranium selbst, muss eingeschnitten, und das Blut dadurch entleert werden. Siehe Verrenkung. Verstauchung. Gequetschte Wunden siehe bei Wunden.

Cornea. S Hornhaut.

Coxalgie. S. Arthralgie und

Coxarthrocace. S. Arthrocace.

Cruralis - Unterbindung. S. Unterbindung.

Cyphosis. S. Rückgratsverkrümmungen.

D.

Dacryoadenitis u. s. w. S. Thränensack etc.

Dammrisse, rupturae perinaei, sind auch bei der sorgfältigsten Unterstützung des Dammes in der vierten Geburtsperiode nicht immer zu vermeiden. Die Veranlassung dazu geben: grosse Neigung des Beckens, und hierdurch bedingtes stärkeres Andringen des Kindes gegen den Damm, breites, rigides, oder auch dünnes, zu wenig Widerstand leistendes, oder von früheren Einrissen übel vernarbtes Mittelfleisch, zu grosser, ungünstig gestellter Kopf des Kindes, übereilte Geburt, Austritt des Kindes im Stehen, oder im Gebärstuhle, starkes Auseinanderdehnen der Schenkel, schwere, roh ausgeübte Operationen, schlechte Unterstützung. Gewöhnlich reisst es nur etwas über das Schambändchen hinaus ein, in andern Fällen bis gegen die Aftermündung, oder bis in den Mastdarm hinein. Alsdann kann es geschehen, dass das Schambändchen unverletzt bleibt, und das Kind durch die von demselben bis in den After entstandene Oeffnung hervortritt, wobei die Scheidewand zwischen Mutterscheide und Mastdarm durchgerissen wird. Als Ursachen dieser Durchbohrung gelten: Vernarbung oder ungewöhnliche Rigidität des Schamlippenbandes, ein zu wenig in seiner untern Hälfte gekrümmtes Kreuzbein, ein zu bedeutendes Rückwärtsstehen des Steissbeines, zu spitziger Schambogen, zu grosse Länge der Schambeinverbindung, Schieflage des Uterus nach Vorn, sehr langes, ausgedehntes Mittelfleisch, Gebären in aufrechter Stellung, die dritte und

vierte Kopflage des Kindes, zu geringe Dicke der Substanz in der Mitte des Dammes. Zuweilen erfolgt der Riss seitwärts. Die Folgen sind; Blutung, Schmerz, Entzündung, Vereiterung oder Brand, unwillkührlicher Abgang der Kothes, Vorfall des Mastdarms und der Mutterscheide. Die *Behandlung* ist nach dem Grade der Verletzung verschieden. Bei kleinen Dammrissen reinigt man gleich nach der Geburt die Wunde sehr sorgfältig mittelst eines in warmen Camillenaufguss getauchten Schwammes, schliesst in einer seitwärts geneigten Seitenlage die Schenkel fest aneinander, und bindet die Kniee mit einem Tuche fest zusammen; vor die Genitalien legt man einen kleinen Schwamm, um die ausfliessenden Feuchtigkeiten aufzusaugen. Der Urin wird knieend oder durch den Katheter entleert, und durch erweichende Klystire für dünnen Stuhlgang gesorgt. Wenn Entzündung eintritt, fomentirt man erwärmtes Bleiwasser. Bei Dammrissen bis in den After ist die blutige Naht nothwendig, und zwar erst nach dem Wochenbette (Serres fines zur Naht, und Gutta-Percha-Solution zum Schutz); bis dahin wird die oben angegebene Behandlung eingeschlagen, und die möglichste Reinlichkeit der Wunde beobachtet; bei sehr hohem Grade der Entzündung, erweichende Ueberschläge gemacht. Sind die Wundränder vernarbt, aber nicht vereinigt, so müssen sie durch die Scheere oder das Messer wund gemacht, und durch die blutige Naht vereinigt werden. Da man meistens ohne die blutige Nath ausreicht, so soll man stets das anfangs angegebene Verfahren beobachten, und bis Eiterung der Wundflächen eintritt, die erweichende Umschläge mit Aromaticis vermischt fortsetzen; ferner wird es nöthig, die Granulation durch täglich einigemal wiederholtes Bestreichen der Wundlefzen mittelst einer Mischung von zwei Theilen Perubalsam und einem Theile Tinct. Myrrhae zu befördern, und auf die strengste Ruhe und das

Aneinanderschliessen der Schenkel und die wiederhohlten Reinigungen zu achten. Man sehe fortwährend auf weichen Stuhlgang. Wird die Entzündung zu heftig, so lege man Charpie mit Bleisalbe bestrichen ein, wird der Schmerz dennoch nicht gestillt, so mische man der Bleisalbe etwas Extract. Opii bei.

Decubitus, Aufliegen der Kranken. Das einfache kalte Wasser mittelst Leinwandbäuschchen, alle 5—8 Minuten frisch aufgelegt, kann man nebst der öfters, wenn sie möglich ist, veränderten Körperlage, als die besten Vorbauungsmittel anrühmen. Ist aber der Kranke schon aufgelegen, so thut der Camphorschnee guten Dienst, wenn das Uebel nicht zu weit gediehen, und nicht bereits die ganze Organisation mitleidend geworden ist, wo nebst den bekannten kräftigen Localmitteln auch eine entsprechende, eigene innere Behandlung eintreten muss. ℞ Dct. cort. Querc. (ex ℥j) ℥ vj; acet. Saturn. ℥ jß; M. seponent. per hor., praecipitat. inde ortum, filtro collectum humidum, misce cum adipis suill. rec. lot. ℥j; adde Camphor. ℈ß. M. f. unguent. ℞ Asae foetid. ʒjß; mucilag. g. arabic. ʒ vj; pulv. semin. Lin. ℥ß; acet. Saturn. ʒj. M. f. Cataplasma. S. Auf Leinwand gestrichen aufzulegen, wenn noch etwas entzündliche Reizung vorhanden ist. Das beste Localmittel ist wohl das Bestreichen der Decubitusstelle mit Collodium. Bei gelinden Fällen kommt man mit Aqua Goulardi zurecht.

Descemetitis, Hydromeningitis, Entzündung der Wasserhaut des Auges, auch als Kerato-Iritis aufgeführt. Die Entzündung dieser so feinen, mit der Hornhaut und Iris so enge verbundenen Membran lässt sich freilich nicht wohl denken, ohne dass nicht eine Theilnahme der tiefsten Schichten der Cornea und Iris leichteren Grades zugleich statt haben sollten. Es fällt demnach in

praktischer Beziehung auch diese Krankheit mit der Iritis leichteren Grades zusammen.

Diplopie. Das Doppelsehen ist entweder monocularis oder häufiger binocularis. Findet Statt beim Schielen, bei Feststellung des Bulbus durch drückende Orbitalgeschwülste, und manchen Fällen von Symblepharon, Lähmung des motorischen Augennerven, und bei entzündlich rheumatischen Affectionen einzelner Augenmuskeln, Choroidealexsudationen, wodurch die Achsendrehung des Auges beeinträchtigt, und die Uebereinstimmung beider Netzhäute aufgehoben wird. Auch Unregelmässigkeiten der Cornea, Facettirungen derselben, unvollständige Verschiebung der nicht getrübten Linse, doppelte Pupillen, beginnende Cataracten gehören zu den veranlassenden Momenten.

Drüsengeschwulst. Siehe Geschwülste No. 18.

Drüsenwunden. Die Wunden der Drüsen erkennt man aus dem Ausflusse ihres Inhaltes, oder der von ihnen abgesonderten Flüssigkeit; sie haben das Eigenthümliche, dass eben diese Flüssigkeit, welche durch die Wunde ausfliesst, leicht die schnelle Verwachsung derselben auf dem Wege der Verklebung, und selbst auf dem der Eiterung vereitelt, und zu Abmagerung Gelegenheit gibt. Diese Wunden werden nach den im Allgemeinen zur schnellen Verwachsung angegebenen Regeln behandelt, mit der Bemerkung, dass entweder für einen freien Ausfluss ihres Inhaltes, oder für geringe Bereitung desselben gesorgt werde. Sind sie sehr verwundet, d. h. in mehrere Stücke getrennt, so ist die Exstirpation derselben das zweckmässigste Mittel, den üblen Folgen vorzubeugen. S. Wunden.

Dysecoia. S. Ohrenkrankheiten.

Dysphagie, beschwerliches Schlingen, ist die Krankheitserscheinung, bei welcher durch Störung der Function des Schlundkopfes, oder der Speiseröhre, Speise und

Getränke nur auf regelwidrige Weise, mit geringerem oder grösserem Hindernisse aus dem Munde in den Magen gelangen. Die Dysphagie ist nur das äussere Merkmal irgend eines organischen oder dynamischen Leidens des Pharynx, oder des Oesophagus, und so verschiedenartig das letztere sein kann, so mannigfaltig ist auch die daraus hervorgehende Behinderung im Schlingen. Nicht hierher gehören die Fehler der Zunge, des Gaumens, des Gaumensegels, Schlingbeschwerden in Folge acuter entzündlicher Krankheiten, der Anginen, Wunden etc. Das allgemeine Merkmal der Dysphagie besteht darin, dass die Speisen entweder sogleich wieder, nachdem sie in die Speiseröhre eingetreten waren, mit einer Menge Speichel und Schleim gemengt, ausgeworfen werden, oder dass sie, bis zu einer gewissen Tiefe gekommen, stecken bleiben, hier gewöhnlich drückende, beängstigende Empfindungen erregen, kürzere oder längere Zeit verweilen, und endlich unter Schmerzen langsam nach Abwärts in den Magen gleiten. Im höchsten Grade des Uebels (Aphagie) ist Letzteres völlig unmöglich, oder doch nur durch Kunsthülfe zu bewerkstelligen. Zunächst gibt es zwei Hauptklassen: I. Die Dysphagia a causa dynamica, und II. a causa organica. Beide Arten bedingen sich wechselseitig, und eine geht leicht in die andere über. Die dynamische begreift in sich die der inflammatorischen, der spasmodischen und der paralytischen Dysphagie. Hier ist nur von der organischen Dysphagie die Rede. Diese zerfällt wieder in drei Abtheilungen, je nachdem 1) sich das Hinderniss für das Schlingen entweder in dem Gewebe der Schlingorgane selbst, oder 2) in der unmittelbaren Nachbarschaft derselben entwickelt hatte, oder 3) vielleicht als fremder Körper von Aussen her in die Höhle dieser Organe hineingerathen war. Noch kann man das Uebel abtheilen in Dysphagia pharyngea und Dysphagia oesophagea,

je nachdem ursprünglich der Schlundkopf oder die Speiseröhre leidet. Die verschiedenen Arten der organischen Dysphagie pflegen folgende Symptome mit einander gemein zu haben: Beschwerden beim Schlingen an einem bestimmten Orte; hier stocken die Ingesta, und reizen manchmal, so dass sie wieder ausgeworfen werden. Der ausgeworfene Bissen ist mit Schleim umhüllt, der oft übel riecht; bei vorschreitender organischer Zerstörung kann dieser Schleim mit Blut oder Eiter gemengt sein. Drückendes Gefühl oder wirklicher Schmerz an der kranken Stelle ist nicht beständig vorhanden, er kann theils periodisch, theils anhaltend, theils bloss während der Anstrengungen zum Schlingen selbst, auftreten. Ein pressender, dehnender Schmerz im Rücken, oder unter den Schulterblättern macht zuweilen den Akt des Schlingens um so quälender. In der ersten Abtheilung der Dysphagia a causa organica (durch pathologische Veränderungen in dem Gewebe der Speiseröhre selbst, entstandenes Schwerschlingen), sind vorzüglich folgende Arten beobachtet worden: 1) Dysphagia a rigiditate nimia fibrarum, wo die Kranken jedesmal den Weg mit Flüssigkeiten befeuchten müssen, ehe sie schlingen können, wobei die Drüsen mangelhaft, oder gar keinen Schleim absondern. 2) Dysphagia toxica in Folge von Vergiftung durch Datura, Hyoscyamus, Belladonna etc. 3) Dysphagia pharyngocelica, Hernia, Diverticulum oesophagi s. pharyngis. In Folge von Erschlaffung der Häute der Speiseröhre kann eine partielle Erweiterung derselben hervorgebracht werden, so dass die Schleimhaut in Verbindung mit der eigenthümlichen Haut in Form eines Sackes durch die auseinander gedrängten Bündel der Muskelhaut hindurch schlüpft, und nun einen Vorfall darstellt. Diese Art äussert sich dadurch, dass Anfangs wenige, nach und nach mehr Theile der genossenen Speisen in dem Sacke liegen bleiben,

welche nur früher oder später durch eine Art von Rumination ohne alle Anstrengung in den Mund getrieben werden. 4) Dysphagia oedematosa, selten, 5) Dysphagia ulcerosa durch Vergiftung mit Mineralsäuren, caustische Alkalien etc., Syphilis, erzeugte Geschwüre, die Callositäten herbeiführen, und dadurch Verengerungen, 6) Dysphagia callosa, Stenochoria oesophagi, Schwielenbildung in der Speiseröhre, in Folge von Entzündung, Ausschwitzung, Geschwüren und daher entstandenen Stricturen; die häufigste Dyphagie. Bei der Untersuchung mit der Fischeinsonde, an welcher ein kleiner Schwamm befestigt ist, kann die verengerte Stelle aufgefunden werden. 7) Dysphagia scirrhosa bietet die Symptome des Magenkrebses dar, wenn die Strictur am Magenmunde Statt findet. 8) Dysphagia sarcomatosa und polyposa. 9) Dysphagia varicosa; bei älteren Individuen bilden sich zuweilen nach unterdrückten Hämorrhoiden, bei Menstruationsunordnungen u. dgl., Blutaderknoten im Schlundkopfe, oder in der Speiseröhre aus, welche Degluditionsbeschwerden erregen. Untersuchungen mit der Sonde verursachen hier venöse Blutungen, und die Varices steigen bisweilen bis in den Mund, wo man sie sehen kann. 10) Dysphagia a ruptura oesophagi. Durch übermässige Anstrengung beim Vomiren kann der Oesophagus reissen. — Die zweite Abtheilung der Dysphagia a causa organica (Schwerschlingen durch pathologische Veränderungen veranlasst, die sich in der unmittelbaren Nachbarschaft der Degluditionsorgane entwickelt hatten) umfasst mannigfache Arten, je nach dem verschiedenen Organe, oder Gewebe, welches primär leidet. Hierher gehören die Geschwülste am Halse, welche durch Druck die Wegsamkeit der Speiseröhre beeinträchtigen, Anschwellungen der verschiedenen Drüsen am Halse und an der Rückenwirbel-

säule. Seltener ist der Fall, in dem die Behinderung im Schlucken durch einen abnormen Verlauf der Arteria subclavia, welche zwischen der Arteria aspera und dem Oesophagus durchging, entstand, Dysphagia lusoria genannt; bei jedem Schlingversuche entstehen starkes Herzklopfen und Erstickungszufälle, wobei der Puls an der rechten Hand erst zittert, dann aussetzt. — Meistens muss der Arzt bei der Behandlung der Dysphagien zufrieden sein, wenn es ihm gelingt, das jämmerliche Leben des Unglücklichen zu fristen, und seine Leiden einigermassen zu lindern. Die Behandlung hat einen doppelten Zweck: 1) wo es angeht, radical zu wirken, und somit das die Dysphagie bedingende Grundübel zu heben, oder, wenn dieses unerreichbar ist, 2) palliative Hülfe zu leisten, d. h. die Leiden des Unglücklichen möglichst zu lindern. In ersterer Beziehung vermag leider die Kunst in der Mehrzahl der Fälle nur wenig zu thun. Gegen Dysphagia spastica helfen ein überzeugender Zuspruch, Antispasmodica und Derivantia, Opium. Castor., Camphor, Einreibungen, Klystire, Fussbäder, Vesicatorien, Schröpfköpfe auf den Nacken, den vorderen Theil des Halses, und die Magengegend. Die Dysphagia nimia fibrarum rigiditate erfordert: anfeuchtende, erweichende, schlüpfrig machende Mittel, schleimige Decocte, Oel und Berücksichtigung der zu Grunde liegenden Dyscrasie. Die Dysphagia toxica weicht mit der Narcosis. Gegen die Dysphagia callosa, scirrhosa: Salmiak in grossen Dosen, zweistündlich ℈j mit succ. Liquiritiae, Bougie's, Knopfsonden zur Beseitigung der Stricturen. Dysphagia ulcerosa, wenn sie gutartiger Natur ist (nicht mit Scirrhus etc. verbunden), als einfache Excoriation durch Mineralsäuren auftritt, erheischt den Genuss der Lactea, Mucilaginosa u. s. w. Bei der Dysphagia varicosa hat man auf die anomalen Hämorhoiden etc. Rücksicht zu nehmen. Bei Dysphagia oesophagi compressoria durch

Anschwellungen der Hals- und Rückgratsdrüsen, dienen Mercurpräparate, Calomel, Seifenpillen, Extract. Cicut. Bei der Palliativkur untersagt man dem Kranken den Genuss aller festen, sehr heissen, scharfen, sauren, stark gesalzenen Nahrungsmittel, und lässt ihn bittere, adstringirende, aromatische und spirituöse Flüssigkeiten, ferner das übermässige Tabakrauchen, Erkältungen und Gemüthsaufregungen, z. B. Zorn, Schrecken u. s. w. vermeiden. Ol. Amygd. dulc., Syrup, Salep, Sago etc. erleichtern das Hinabschlucken. Ist die Wegsamkeit total verschlossen, so bleibt nichts übrig, als durch ernährende Bäder und Klystire die Existenz des Kranken zu fristen. Die Einführung der Eckoldt'schen Schlundsonde kann entweder durch den Mund, oder die Nase geschehen.

E.

Ecraseur von Chassaignac s. Ligatur.

Ecchymosis. S. Contusio.

Ectropium, Auswärtskehrung der Augenlider. Es besteht in einer Umstülpung des Augenlidrandes nach Aussen, wobei die Augenlidconjunctiva äusserlich sichtbar wird. Die Conjunctiva wird mit der Zeit entzündet, und mit fleischrothen Papillen besetzt. Das Auge selbst wird sehr empfindlich, und thränt, die Thränen fliessen beim Ectropium des untern Lides über die Wange herab. Man theilt es 1) in das Ectropium senile, bei alten Leuten aus Erschlaffung der Conjunctiva; 2) Ectropium sarcomatosum bei heftigen Augenblennorrhoen; 3) Ectropium organicum in Folge einer durch eine Narbe entstandenen Verkürzung der äussern Augenlidwand; 4) Ectropium symptomaticum, durch eine an der innern Augenlidwand oder der Orbita liegende Geschwulst erzeugt. Das Ectropium ist einfach oder complicirt, total

partiell. Die Kur des Ectropium senile wird durch Verkürzung der erschlafften Augenlidconjunctiva bewirkt, durch Cauterisation mit Acid. sulphur. concentr., oder durch die Operation wie beim Ectropium senile, in der äusseren Haut, aber ohne eine Naht anzulegen. Beim Ectropium sarcomatosum schneide man die sarcomatöen Wucherungen mit der Scheere weg, und betupfe den Grund mit Höllenstein, oder wende diesen ohne vorhergegangenen Schnitt an. Dieffenbach wendete beim Ectropium senile oder wo unbedeutende Narben das Lid nach Aussen ziehen, folgendes Verfahren an: Das Unterlid wird seitlich angespannt, dann einige Linien über dem untern Orbitalrande und parallel mit diesem mit einem kleinen Scalpelle ein halbmondförmiger Schnitt geführt, der sich nach beiden Seiten den Augenwinkeln bis auf einige Linien nähert, und bis zur Conjunctivafalte dringt. Nachdem man nun den oberen halbmondförmigen Lappen aufwärts gegen die Conjunctiva hin etwas lospräparirt, spaltet man diese in der Ausdehnung und Richtung der schon bestehenden Wunde mit einem auf die Fläche gebogenen zweischneidigen Messer, so dass das Lid nur an seinen Winkeln noch im Zusammenhange ist, alsdann zieht man den oberen Rand der Bindehautwunde mit einer Pincette durch die Wundspalte der Lidhaut nach Aussen hervor, trägt nöthigenfalls einen leichten Saum von ihm ab und heftet ihn mit den äusseren Wundrändern durch die umschlungene Naht so zusammen, dass die hervorgezogene Bindehaut zwischen die äusseren Wundränder zu liegen kommt und dadurch der freie Tarsalrand gegen den Bulbus angezogen wird. Bei dem Ectropium mit sarcomatösem Wulst hat man ein dreieckiges Stück des Lides in seiner ganzen Dicke excidirt. Ueberhaupt werden von verschiedenen Heilkünstlern verschiedene derartige Operationen ausgeführt, welche alle

den Zweck verfolgen, das Augenlid wieder in die Höhe zu ziehen.

Eichel des Penis. S. Praeputium.

Eierstock-Cysten etc. s. Ovarien.

Eierstockschwangerschaft. S. Extrauterinschwangerschaft.

Eihautstich. S. Wassersprengen.

Einkeilung des Kopfes bei der Geburt ist der Zustand, bei welchem der Kopf des Kindes durch ein absolutes oder relatives Missverhältniss seiner Grösse, oder durch eine mangelhafte Stellung so fest in dem kleinen Becken steht, dass derselbe hier auf anomale Weise festgehalten wird, und entweder gar nicht, oder nur durch die Kunst oder durch übergrosse Anstrengung von Seiten der Mutter vorrücken, und in die regelmässigen Drehungen eingehen kann. Der Kopf rückt bei den Wehen nicht vor, geht nach denselben nicht zurück, kann durch die Hand des Geburtshelfers nicht bewegt werden. Natürlich gibt es verschiedene Grade der Einkeilung. In manchen Fällen kann das Kind bei guter Wehenthätigkeit noch durch die Kräfte der Natur geboren werden. Die Geburt ist schwer, lange dauernd, angreifend, Kopfgeschwulst gross, das Kind verliert oft sein Leben. Es kann aber ferner die Einkeilung so sein, dass die Natur selbst ohne Hülfe der Kunst die Geburt vollendet, aber mit Aufopferung des Lebens des Kindes, und zum Nachtheil der Mutter; in diesem Falle muss die Zange angelegt werden. In manchen Fällen kann die Zange die Geburt nicht beendigen, und die Perforation ist indicirt. Es fragt sich zunächst, an welcher Stelle die Einkeilung statt findet. Ist die Einkeilung im Beckeneingange, so ist meist die Conjugata verengt (rhachitisches Becken). Die Einkeilung in der Beckenhöhle selbst erfolgt, wenn die mittlere Beckenapertur beschränkt ist, wenn der Kopf eine anomale Lage annimmt, und auch bei dem theilweise zu kleinen, oder

allgemein zu kleinen Becken, meist im queren Durchmesser. Die Einkeilung in der unteren Apertur entsteht häufig bei mässig verengtem Beckenausgange, wenn die Wehen nachlassen, das Steissbein nicht beweglich ist. Einkeilungen bedingen verschiedene Erscheinungen. Im Anfange nimmt man nur bei der Untersuchung ein Feststehen des Kopfes mit schnell zunehmender Kopfgeschwulst wahr, ohne dass Anomalien in der Geburt auftreten; bei längerer Dauer entsteht Drängen und Pressen, was zu gefährlichen Zufällen veranlassen kann, z. B Krämpfen, Convulsionen, Entzündungen, Blutungen, frühzeitiger Trennung der Placenta, Zerreissung des Uterus, oder es tritt Lähmung ein; Druck auf die nahegelegenen Theile, Anschwellung der Muttermundslippen, daher Entzündung; bei der Einkeilung im Becken oder am Ausgange: Druck auf die Scheide, Blase, Urethra, den Mastdarm. Bei länger andauerndem Drucke entsteht oft ein gefährlicher Umfang der Kopfgeschwulst, Scheintod, oder wirklicher Tod durch Paralyse des Gehirns, oder Blutergiessungen ins Gehirn (s. Becken). Bei der Behandlung hat man zunächst zu unterscheiden, ob die Beendigung der Geburt sofort nothwendig sei, oder ob man ohne Gefahr den Verlauf derselben noch einige Zeit der Natur überlassen kann. Ist noch nicht sehr lange Zeit seit dem Auftreten der Geburtsthätigkeit verstrichen, hat namentlich die Einkeilung sich erst seit kurzer Zeit gebildet, sind die Wehen noch im normalen Zustande vorhanden, weder zu stark noch zu schwach, ist die Frau sonst gesund, so warte man ruhig einige Zeit den Verlauf der Geburt ab, da es immer günstig ist, wenn die Gebärmutter einige Zeit hindurch durch die Wehenthätigkeit sich zum Rückbildungsprozesse vorbereitet, und oft überdiess die Verhältnisse so geändert werden, dass die spätere Kunsthülfe viel leichter wird; doch warte man nicht zu lange. Steht

der Kopf hoch im Beckeneingange, so ist die Anlegung der Zange oder die etwa nothwendige Perforation schwieriger, als wenn der Kopf tiefer steht; man warte also bei hochstehendem Kopfe länger, als wenn er tiefer steht. Ist die Wehenthätigkeit übermässig stark aber erfolglos, hat dabei die Einkeilung noch nicht lange gedauert, und ist für das Leben des Kindes noch nicht zu fürchten, so suche man einige Zeit hindurch die Wehenthätigkeit zu mildern, durch kleine Gaben Narcotica etc. Gelingt dieses nicht, oder haben die Wehen bereits ganz nachgelassen, ist die Frau sehr erschöpft, so lege man die Zange an. Nur bei wahrer Wehenschwäche sind die Wehen befördern-dern Mittel innerlich zu reichen. Steht der Kopf tiefer, an der mittleren oder untern Beckenapertur, so lege man die Zange an, wenn die Wehen die Geburt nicht bald zu Wege bringen. Im Allgemeinen sollen über 4—5 Stunden bei Einkeilungen expectativ nicht zugewartet werden.

Eiterinfection. S. Pyaemie.

Eiterung, Suppuratio, ist, wenn bei Entzündung die Zertheilung nicht erfolgt, der angemessenste Ausgang der reinen Entzündung. Sie wird erkannt: wenn sich Eiter gebildet hat, so erfolgt ein Nachlass aller Symptome, der klopfende Schmerz hört auf, dafür stellt sich ein dumpfer, schwerer ein. Es bildet sich bei oberflächlich gelegener Eiterung auf der Spitze des Eiterheerdes (des Abscesses) eine kegelförmige Hevorragung. Man bemerkt Fluctuation. Dazu kommt Frost und Schauer, denen der Patient bei der ersten Bildung des Eiters unterworfen ist; endlich wenn die übermässige Eitersekretion nach Aussen Abfluss erhält, hektisches Fieber. Wenn die Entzündung von dem Adhäsionszustande in den suppurativen übergeht, so nimmt der Schmerz beträchtlich zu, so wie aber die Eiterung einmal eingetreten ist, so nimmt er beträchtlich ab.

S. Abscess Entzündung der Wunden. — *Behandlung:* Soll Eiterung eintreten, nämlich wenn die Entzündung nicht zertheilt werden kann, wendet man äusserlich Breiumschläge und Fomentationen an, bei heftigen Schmerzen narcotische Umschläge, und bei bedeutender Härte und Entzündung der Eiterstelle selbst Blutausleerungen. Geht aber die Eiterung langsam von Statten, so befördere man dieselbe durch reizende Mittel, geröstete Zwiebeln, Sauerteig unter den Cataplasmen, legt diese wärmer auf, bedeckt die kranke Stelle mit Roggenmehl und Honig, mit dem Emplastr. Cicutae cum Ammoniaco et Galbano, Diachylon composit. u. s. w. Besser jedoch als alle diese Mittel ist der fortgesetzte Gebrauch der feuchtwarmen Ueberschläge oder Cataplasmen. Hat der Abscess seine Reife erlangt, so öffnet man ihn (S. was bei Bubonen von der Zertheilung etc. gesagt wurde).

Elephantiasis. S. Lepra.

Ellenbogen-Exarticulation. S. Exarticulatio.

Ellenbogen-Fractur. Siehe Knochenbrüche etc.

Ellenbogengelenk: 1) Olecranarthorcace. 2) Contusionen und Verrenkungen im Ellenbogengelenke. 3) Bruch des Olecranons. 4) Bruch des Kronfortsatzes am Ellenbogenbeine. 5) Fremde Körper im Ellenbogengelenke. 6) Krümmung des Vorderarmes, Ankylose des Ellenbogengelenkes. 7) Unterbindung der Arterien im Ellenbogengelenke. 8) Aderlass am Arme und unglückliche Ereignisse nach demselben. 9) Resection im Ellenbogengelenke. 10) Amputation oder Exarticulation im Ellenbogengelenke. 11) Vergl. Vorderarm, Ulna, Radius.

Ellenbogen-Luxation. S. Verrenkung No. 1.

Elytrocele. S. Scheidenbruch.

Elytroraphie. S. Scheidennaht.

Elytroplastik. S. Blasenscheidenfistel.

Embryo. S. Kind.

Embryotomie ist diejenige Operation, bei welcher entweder durch scharfe schneidende Werkzeuge vorgefallene Kindestheile bei Kreissenden entfernt, oder durch Eröffnung einer Höhle des Kindeskörpers z. B. des Kopfes (Perforatio et Excerebratio) der Brust, des Unterleibs und durch Entfernung der darin enthaltenen Eingeweide so viel Raum gewonnen wird, um den Kindeskörper durchs Becken durchführen, somit die Geburt beendigen, und das Leben der Mutter retten zu können. Es gibt viele alterfahrene Geburtshelfer, welche diese fürchterliche Operation nie machten, nie zu machen benöthigt oder nur dazu aufgefordert waren durch den Drang der Umstände. Diese Geburtshelfer, und noch viele Andere aus andern Gründen, sind allen Indicationen zu dieser Operation entgegen. Man könnte ihr durch die frühzeitige Wendung entgehen, oder durch den Kaiserschnitt, oder die künstliche Frühgeburt bei noch lebenden Kindern. Andere behaupten jedoch die Operation könne nothwendig werden, und stellen die Indicationen auf: 1) Unmöglichkeit den Körper des Kindes wegen Enge des Beckens nach gemachter Perforation auszuziehen; 2) das nämliche Verhältniss bei der Fussgeburt oder nach der Wendung; 3) so tiefe Einkeilung des Rumpfes des regelwidrig gelagerten Kindes in das regelmässige Becken, dass die Wendung auf die Füsse nicht ausgeführt werden kann, und wobei die Selbstentwicklung des Kindes zögert. Der Tod des Kindes muss jedesmal mit Bestimmtheit erkannt sein. 4) Monstrositäten des Kindes, am Becken zusammengewachsene Kinder. 5) Wenn der Kaiserschnitt indicirt wäre wegen Enge des Beckens, das Kind todt ist und die Mutter den Kaiserschnitt verweigert. 6) In jenen verwahrlosten oder selbst herbeigeführten Zuständen der Kindeslagen, wenn ein Arm vorgefallen, die Brust tief ins Becken herab-

gedrängt, und eine kleine Hand des Operateurs keinen Raum finden kann, um ins grosse Becken einzudringen, daselbst die Füsse aufzusuchen und die Wendung zu bewerkstelligen, wenn der Muttermund krampfhaft um den vorgefallenen Theil, der Uterus tetanisch um den ganzen Kindeskörper gezogen, der Uterus in seinem Zustande höchster Reizung sich befindet, die Genitalien hoch angeschwollen sind, jeder Entbindungsversuch Ohnmachten und höchste Schwäche herbeiführt, das Athmen beschwerlich ist, alle den Umständen angemessene Mittel entweder erschöpft sind und keine Wirkung herbeigeführt, oder nicht angewendet werden könnten. Wenn daher durch V. S. bis zur Ohnmacht, im Falle entzündlicher Reizung, durch Anwendung des Opiums in stärksten Gaben bei krampfhaftem Zustande, durch Einspritzung von öligen und krampfmildernden Flüssigkeiten, durch Application von Belladonnasalbe an den Muttermund, Einreibungen erwärmender krampfstillender Mittel auf den Unterleib, durch den Gebrauch von Dampfbädern an die Genitalien, auch ganzer Bäder, der Versuch der Entbindung in allen möglichen Lagen der Gebärenden, der Seiten-, Rücken-, Knie- und Ellenbogenlage, nicht zum Ziele führen, und unter diesen Umständen die Erschöpfung und der Tod der Kreissenden eher eintreten würde. Instrumente zu dieser Operation: Perforatorium und der scharfe Hacken, auch wohl noch ein sogenanntes Fingerbistouri. Wenn der perforirte Kopf bereits ausgezogen ist, der Rumpf aber zögert und weder durch Ziehen am Halse, noch durch Einsetzen des stumpfen Hackens unter das Schultergelenk, herabgeführt werden kann, so leitet man den scharfen Hacken mit Vorsicht zu der vorderen Fläche des Thorax und setzt ihn so ein, dass er mehrere Rippen umfasst; unter sorgfältiger Bewachung desselben durch die eingeführten Finger zieht man nun rotirend an, worauf entweder der

Rumpf ausgeschlossen wird, oder bei längerem Feststehen desselben der Hacken durch Vergrösserung seiner Ansatzöffnung locker zu werden anfängt. Man setzt alsdann den Hacken weiter abwärts an den Thorax und zieht an, bis diese Wunde sich mit der vorigen vereinigt hat; bei längerem Widerstande geht man nun mit einem Finger in den Thorax, löset die Eingeweide desselben und führt sie heraus. Sollte der Bauch noch zögern, so stösst man das Perforatorium durch das Zwerchfell in denselben und leert durch diese Oeffnung die Baucheingeweide aus. — Wenn nach der Fussgeburt der Rumpf wegen Beckenenge nicht herabtreten kann, so öffnet man mittelst des Perforatoriums oder eines mit einem Spitzendecker versehenen Messers den Bauch und lässt die Baucheingeweide heraustreten, zieht den Rumpf nun tiefer in das Becken, öffnet durch das Zwerchfell die Brusthöhle und löset mit dem Finger die Brusteingeweide, worauf man nach den Regeln den Kopf perforirt. — Wenn der Thorax so tief eingekeilt ist, dass man keine Wendung auf die Füsse ausführen kann, so öffnet man mittelst des Perforatoriums die in der Mitte des Beckens stehende Stelle des Thorax und verfährt wie oben angegeben.

Emphysem, Luftgeschwulst, Ansammlung von Luft im Zellgewebe, entweder in Folge von penetrirenden Brustwunden, oder durch Anwendung der Luftdouche beim Catheterismus der Tuba Eustachii. Bei dem Austritte der Luft bei penetrirenden Brustwunden, kann die Luft nach und nach fast den ganzen Körper aufblasen wo das Zellgewebe locker unter der Haut sitzt. Man muss alsbald der ausgetretenen Luft durch Einschnitte oder Einstiche einen Ausweg verschaffen, und durch Druckverbände den Widereintritt der Luft in das lockere Zellgewebe zu verhüten suchen. S. Brustwunden S. 102.

Empyem. S. Paracentesis thoracis.

Encanthis inflammatoria, Entzündung der Thränenkarunkel pflegt sich über die Membrana semilunaria, über die innere Seite der Conjunctiva Scleroticae und über den innern Augenwinkel zu verbreiten. Diese Theile werden hochroth, die Thränenkarunkel und Membrana semilunaria schwellen an. Schmerzen heftig, stechend, die Fortleitung der Thränen ist gestört, die Nase auf der betreffenden Seite bleibt trocken, Thränen fliessen über die Wange, Lichtscheu bedeutend. Unter den gewöhnlichen Symptomen der Eiterbildung erscheint diese spätestens am neunten Tage, wobei die Karunkel bis zur Grösse eines Taubeneies anschwellen kann. Es pflegt sich auch hier eine partielle Chemosis zu bilden Wird die Zertheilung vernachlässigt, so kann Schwinden der Thränenkarunkel, Rhyas, und bei scrophulösen Subjecten, eine Hyperthrophie, Encanthis fungosa, erfolgen. — Entfernung aller fremden Körper, Antiphlogose, örtliche Blutentziehungen, kalte Umschläge; erfolgt dennoch die Zertheilung nicht, so befördere man sie durch die bekannten Mittel, den Abscess öffne man mit der Lanzette. Erst wenn aller Schmerz und jede Empfindlichkeit des Auges geschwunden ist, kann man zur Beseitigung der zurückbleibenden Röthe und Geschwulst eine schwache Auflösung des Zincum sulphuricum anwenden. Die Karunkel kann durch fungöse Anschwellung die Grösse einer Haselnuss erreichen, sie ist dann roth und unschmerzhaft. Allmählich nimmt die Geschwulst eine bläuliche livide Farbe an, es zeigen sich auf der Oberfläche derselben Erosionen und sie geht in wirklichen Krebs über. Ist das Uebel im Entstehen, so mache man örtliche Blutentziehungen und Umschläge mit Aqua saturnina. Hat die Geschwulst aber schon eine ziemliche Grösse erreicht, so schneidet man sie mit der Cooper'schen Scheere ab.

Enchondrom, Knorpelgeschwulst, gehört zu der Reihe der Fasergeschwülste, besteht

aus gallertartigen Massen mit dazwischen eingestreuten faserigen Geweben, und zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung Knorpelzellen, die häufig isolirt neben einander liegen, selten wie der wahre Knorpel eine amorphe Intercellularsubstanz zwischen sich haben. Das Enchondrom, dessen gewöhnliche Structur die der Rippenknorpel ist, kommt vor in Drüsen (Parotis, Hoden) viel häufiger aber in den Knochen (Handwurzel und Mittelhandknochen) und mehr im Knaben- und Jünglingsalter. Sie sind durchaus gutartig und schmerzlos, und durch die Amputation hebbar.

Entbindung. S. Geburt.

Entropium, das Einwärtskehren der Augenlider. Es sind hier wie bei Trichiasis die Augenwimpern gegen den Augapfel gerichtet und berühren ihn, aber dieses entsteht nicht wie dort aus ihrer fehlerhaften Stellung, sondern weil der ganze Tarsalrand nach Innen gekehrt ist. Die Wirkung dieses Zustandes ist aber der bei Trichiasis gleich. Die Diagnose lässt sich sogleich feststellen, wenn man den Tarsalrand in seine natürliche Lage zurückbringt, wo dann auch die Cilien, ist Entropium allein vorhanden, ihre normale Richtung bekommen. Das Entropium kommt häufiger am unteren als oberen Lide vor, ist total oder partiell, einfach oder mit Trichiasis und Tylosis complicirt. Nach den Ursachen unterscheidet man: das Entr. spasmodicum, bei sehr schmerzhaften Augenkrankheiten, namentlich bei Kindern; das Entr. senile erscheint im hohen Alter aus Erschlaffung der Muskeln und ist das häufigste; das Entr. organicum, die Verkürzung ist hier entweder durch Narben in der Augenlidconjunctiva, oder durch Degeneration des Tarsalrandes entstanden; das Entr. symptomaticum entsteht durch eine Geschwulst im Augenlide selbst. Die Heilung des Entr. spasmod. bedarf keiner besonderen Mittel, da der Krampf des Musc. orbicularis zugleich

mit dem Leiden, das ihn veranlasste, verschwindet, höchstens Einreibungen und Umschläge mit Narcoticis. Beim Entr. senile muss die äussere Augenlidhaut durch chemisch wirkende oder mechanische Mittel verkürzt werden. Ferrum candens, Lapis infern., oder besonders Acid. sulphuricum concentr. Den Schorf, der entsteht, lässt man unbedeckt und überlässt seine Abstossung der Natur. Das totale und veraltete Entr. senile kann nur durch das Messer geheilt werden. Beim partiellen Entr. ist es zweckdienlich eine Längenfalte an der erschlafften Stelle an der Augenlidhaut auszuschneiden; beim totalen aber muss ein Stück aus der Haut, der ganzen Breite des Lides nach ausgeschnitten werden. Man fasse die äussere Haut des Augenlides mit der Pincette und hebe sie so lange kugelförmig in die Höhe, bis dadurch der Tarsalrand in seine natürliche Lage zurückkehrt. Die aufgehobene Hautfalte wird dann mit einer zweiten Pincette gefasst, wobei man den Kranken das Auge öffnen und schliessen lässt, um zu sehen, ob auch die Bewegungen des Lides nicht gehindert werden. Hat man die Grösse der Falte passend gemacht, so schneide man sie mit der Scheere in einem Zuge weg, und nach gestillter Blutung legt man die Sutura nodosa an, oder Serres fines. Beim organischen Entr. soll man ein Stück aus der äusseren Augenlidhaut ausschneiden, wodurch zwar das Lid verkürzt wird, der Tarsalrand aber in seine natürliche Lage zurückgebracht wird. Die transversale Excision reicht aber nicht immer zur Beseitigung des Uebels aus, besonders wenn die Lidspalte merklich verengt ist, und man hat daher diese Operation durch einen zum Lidrande senkrecht gestellten Substanzverlust, Ausschneidung einer senkrechten Hautfalte und Zusammennähen der Wundränder ersetzt. Bei dem durch Verschrumpfung und Verkürzung des Tarsalknorpels entstandenen Entr. bleibt nichts

übrig als den Tarsalrand wie bei Trichiasis zu exstirpiren.

Entwöhnen (Ablactatio) von der Mutterbrust. Als Regel lässt sich im Allgemeinen aufstellen, dass das Kind die Brust entbehren kann, sobald es 8—10 Zähne hat, also in einem Alter von 8—10 Monaten. Ein sehr schwächliches Kind kann ohne Schaden bis zum 18.—20. Monat gestillt werden, wenn anders die Muttermilch gesund, die Brüste nicht welk und schlaff sind, und keine neue Schwangerschaft vorhanden ist. Will die Mutter das Kind entwöhnen, so muss sie diesem die Brust nicht auf einmal entziehen, sondern um das Entwöhnen einzuleiten, etwa 8 Wochen dazu gebrauchen. Sie muss Anfangs dem Säuglinge bei Tage nur vier-, dann drei-, dann zwei-, noch später nur einmal, endlich bei Tage gar nicht mehr, nur des Nachts die Brust reichen. In der letzten Woche muss es auch des Nachts höchstens nur zweimal angelegt werden. Es wird während dieser Zeit allmählig an andere Nahrung gewöhnt, welche leicht verdaulich und einfach sein muss, z. B. gestossenen Zwieback im Brei, Zucker in Wasser, Fenchelthee, Wasser mit Milch, leichte Kalbsbrühe. Die Mutter leidet in der Regel beim Entwöhnen an einer Anschwellung der Brüste, die sich oft entzünden; bei einem gehörigen Verhalten verschwindet die Geschwulst schon in wenigen Tagen, und es bleibt nur noch auf kurze Zeit ein geringer Zufluss von Milch zurück, der endlich auch aufhört. Die Brüste müssen unterstüzt, gleichmässig gedrückt werden, aber nicht stark. Die Mutter geniesse in der ersten Zeit schmale Kost, vermeide jede nährende, reizende, erhitzende Speise, nehme mehrere Tage ein Abführmittel: Kali sulphur., Magnesia sulphur. Oft kann eine künstliche Aussaugung der Milch nöthig werden. Das Kind lege man nicht an, um die angesammelte Milch zu entleeren. Eine Wöchnerin, welche nicht

stillen kann, vertreibt die Milch am besten dadurch, dass sie sich einige Tage ins Bett legt, viel Fliederthee zum Schwitzen trinkt, und die Brust mit weichen gewärmten Servietten fest zudeckt, doch letztere, sobald sie vom Schweisse triefen, mit trockenen vertauscht. Es werde jede Störung des Locchialflusses sorgfältig vermieden. Die Mutter führe eine sparsame Diät, trinke wenig, namentlich Solches nicht, was Milch macht, als Haferschleim etc. Man leite durch ein gelindes Laxans, Ol. Ricini, von den Brüsten ab. Ist die Milch-Menge bedeutend, so lege man die Milchpumpe an. S. Kindbett. S. Milchabsonderung.

Entzündung der Wunden mit ihren Ausgängen. Die Entzündung, die zu Wunden kömmt, ist immer phlegmonöser Art, selten anfangs dem Rothlauf ähnlich, oder besser damit verbunden, und im Allgemeinen um so heftiger, je grösser die Wunde, je jünger, blutreicher, kräftiger der Verwundete ist, je weniger Blut er verloren hat, je mehr verschiedene nerven- und gefässreiche Theile verletzt worden sind. Häufig rührt der ungewöhnlich hohe Grad der Entzündung von der abhängigen Lage, von der anhaltenden Bewegung und Anstrengung des verwundeten Gliedes, von dem festen Einschnüren und der warmen Einhüllung desselben her. Das verwundete Glied werde aufwärts und ruhig gehalten, keine Muskeln an demselben sollen angestrengt, es kühl und sanft eingehüllt werden; man mache ferner über die bedeckte oder vereinigte Wunde kalte Ueberschläge mit Compressen oder Wachsschwämmen. Um jedoch die Klebepflaster, Charpiebäuschchen etc. nicht zu lösen, legt man auf dieselbe etwas Wachstaffet, oder eine einfache 'Compresse, die entweder beölt, oder mit Butter, Cerat bestrichen ist, damit sie nicht anklebe, und macht hierüber die Ueberschläge. Tritt die Entzündung zu heftig auf, so muss ihr entgegengehandelt werden; die

Entzündung von Wunden gänzlich abgehalten, würde ihre Heilung unmöglich machen. Tritt zu einer Wunde keine oder sehr geringe Entzündung, so muss man als Ursache dessen vermuthen: grossen Blutverlust, Schwäche des Kranken: innere verborgene Blutung, heftige Diarrhoe, grosse Entzündung oder Eiterung innerer edler Organe, Faul- oder Nervenfieber, Erschütterung des Kranken, oder des verwundeten Gliedes, Verhärtung der Gefässe in der Umgebung, ein mechanisches Hinderniss des Blutzuflusses, oder aufgehobenen Nerveneinfluss. Die Entzündung einer Wunde nimmt den Ausgang entweder in Verwachsung, Eiterung, Geschwür, Brand oder Ueberhäutung. Wenn die Verwachsung einzutreten scheint, so unterhält man die Annäherung der Wundränder, und verhütet einen zu hohen Grad von Entzündung. Wenn die Entzündung einer Wunde in Eiterung übergeht, so hält man sie in Schranken und insbesondere ihre Oberfläche feucht, geht allmählig von den kalten zu den warmen Bähungen über, legt aufsaugende Körper auf. Lässt bei einer mässig warmen Bedeckung der Wunde, denn durch Abkühlung geschieht es nothwendig, die Eiterung an Güte nach, oder besser, wird der Eiter dünner, minder plastisch, die Entzündung etwas blässer, so steigert man die Wärme des Theiles durch erweichende Umschläge, wendet auf die Wundfläche natürliche Balsame, geistige, aromatische, reizende Mittel an, Praecipit. rubr., Unguent. digest, begünstigt den Zufluss des Blutes durch eine wagrechte oder abhängige Lage des Gliedes, halte den ganzen Körper etwas wärmer. Ist die Entzündung mässig, aber die Eiterabsonderung sehr reichlich, so gibt man ein Abführmittel, hinreichende Menge gewohnter Nahrung, verbinde mit trockener Charpie. Ist die Eiterung gering, die Wunde trocken, die Umgebung dunkelroth, gespannt, schmerzhaft, so ist die Entzündung zu heftig, daher gibt man dem

Gliede eine erhöhte Lage, reicht ein Abführmittel, erweichende Umschäge. Wenn die Entzündung einer Wunde den Ausgang in ein Geschwür genommen, so halte man sich an die Regeln über Geschwüre (siehe diese). Ist die Entzündung einer Wunde oder das sie begleitende Wundfieber sehr heftig, dass Brand droht, so müssen beide dringend herabgestimmt werden. S. Brand, Wundfieber, Wunden.

Epicanthus besteht in einer halbmondförmigen Hautfalte zu beiden Seiten der Nasenwurzel und ist auf Kosten einer überschüssigen Haut des zwischen beiden Augen liegenden Theiles der Nase gebildet. Die Concavität der Falte ist nach aussen gerichtet und verdeckt den inneren Augenwinkel, den Thränensee, ja selbst den inneren Theil der Cornea. Diese eigenthümliche Bildung veranlasst, dass das Sehen nach der Seite nur immer mit einem Auge möglich ist, während das andere nach innen gerichtete durch die Hautfalte verdeckt wird. Das Uebel ist angeboren oder erworben (durch Verbrennungen, Verletzungen, Caries des Orbitalrandes u. s. w.) einseitig oder doppelt. Ammon hat als Operation dagegen die Rhinoraphie angegeben, eine Operation, darin bestehend, dass man auf dem Nasenrücken, entweder mit den Fingern oder einer Pincette eine senkrechte Hautfalte fasst, breit genug, dass der seitliche Hautüberschuss gänzlich ausgeglichen wird, diese hierauf mit einer Scheere abschneidet, und hierauf die umschlungene Naht anlegt.

Epiphora. S. Thränenfluss.

Episorrhaphie. Vernähung der Vulva, eine Operation, um einen vollkommen Vorfall der Gebärmutter in einen unvollkommenen zu verwandeln; wird auch zur Radicalcur des Prolapsus uteri angewendet.

Epistaxis. S. Nasenbluten.

Epulis, ein schwammiger Auswuchs am Zahnfleische, ist eine fleischartige Excrescenz

des Zahnfleisches, die meist fühllos, oft knorpelig ist, und nicht selten von Caries des Zahnes und der Alveole herrührt. Man schneide sie weg, und brenne hinterher den Grund mit einem kleinen Glüheisen; geschieht dieses Letztere nicht, so wächst sie leicht wieder. Ist die Geschwulst sehr empfindlich, leicht blutend, geht sie in Verschwärung über, so ist häufig Osteosteatom des Processus alveolaris die Ursache.

Erfrierungen. Eine heftige und anhaltende Kälte bringt Erstarrung der organischen Theile hervor, wobei die Empfindung und Bewegung sich vermindert, und bei fortdauernder Einwirkung endlich Brand entsteht. Wenn ein erfrorener oder durch Kälte erstarrter Theil zu schnell erwärmt wird, ist die Folge eine heftige Entzündung, der Theil schwillt stark an, wird roth und blau, es entstehen heftige, klopfende Schmerzen, Frostbeulen, Ergiessung der Feuchtigkeit ins Zellgewebe, Eiterung, in wirklich erfrorenen Theilen Brand.

Behandlung. Bei der Wiederbelebung eines Erfrorenen muss man immer mit dem niedrigsten Temperaturgrade anfangen; man bringt ihn in ein kaltes Zimmer, bedeckt ihn nackt mit Schnee, oder mit Tüchern in eiskaltes Wasser getaucht, oder legt ihn in kaltes Wasser, doch so, dass Mund und Nase frei bleiben. Gewöhnlich legt sich, wenn der Körper etwas aufthaut, eine Eisrinde um ihn, man nimmt ihn dann heraus, reibt ihn mit weniger kaltem Wasser, dem man etwas Wein oder Branntwein zumischt. Gibt der Kranke Lebenszeichen von sich, so legt man ihn sorgfältig abgetrocknet in ein kaltes Bett in einem kalten Zimmer, hält Riech- und Niesemittel vor die Nase, bläst Luft in die Lungen, gibt Klystire von lauem Wasser mit Camphoressig, reizt den Schlund mit dem Barte einer Feder, spritzt mit Gewalt kaltes Wasser auf die Herzgrube, bringt den Erfrorenen nach und nach in eine wärmere

Temperatur, gibt gelinde Diaphoretica, Sambuc., Melisse, Spirit. Mindereri, warmen Wein u. s. w. Auf ähnliche Weise muss ein jedes erfrorene Glied behandelt werden, indem man es mit Schnee reibt, oder in kaltes Wasser taucht, bis sich Empfindung und Bewegung wieder hergestellt, wo man sodann mit Camphorspiritus, Steinöl, Bernsteinessenz reibt, kalt wäscht, ein leichtes Diaphoret. gibt, und den Kranken zu Bett bringt. Vor der Anwendung der genannten reizenden Mittel wird es, vorzüglich bei schon länger erfrorenen Theilen häufig, ja meist nothwendig sein, Blutegel zu appliciren, und Goulardisches Wasser überzuschlagen. Gegen erfrorene Nasenspitzen und Ohrläppchen dient feinster Schreinermundleim, mit kaltem Wasser zu einem Brei aufgelöst, auf Leinwand gestrichen, und die erfrorenen Theile damit umklebt; der Verband wird erst nach 2 bis 3 Tagen mit lauer Milch abgelöst. Schutzwehr gegen das Erfrieren dieser Theile gibt das Einschmieren mit Talg, bevor man in die Kälte geht. Gegen Frostbeulen an den Füssen und Händen ist als ein souveränes Mittel anzusehen das Bestreichen der Theile mit einer Solution von Gutta Percha in Chloroform, oder mit Collodium. Die gerühmte Mischung von 30 Thln. Collodium mit 12 Thl. Terebinth. veneta in 6 Thln. Ol. Ricin trocknet nicht schnell genug.

Erschütterung, Commotio, ist die plötzliche Bewegung eines mehr oder weniger festen Körpers von einer Seite zur andern, so dass die kleinsten Bestandtheile desselben aus ihrer gegenseitigen Lage treten. Diese plötzliche Bewegung muss aber stossend, schlagend, fallend oder zupfend sein, und darf nicht unmittelbar auf den erschütterten, sondern einen Zwischenkörper wirken, der selbst nicht oder nur wenig erschüttert wird, wohl aber die Erschütterung weiter leiten kann. Erschüttert wird ein Körper nicht durch einen Schlag, der ihn, während er

hängt, oder sich schwingt, trifft, sondern auch in ruhiger Lage, wenn er durch prellende Schläge getroffen wird, sogar auch von einem raschen Hin- und Herbewegen, z. B. des Gehirns bei dem Schopfbeuteln. Auch dann kann ein Körper erschüttert werden, wenn er auf einem erschütterten unmittelbar liegt, oder sich ein Körper zwischen ihnen befindet, der die Erschütterung zu leiten fähig ist. Der menschliche Körper kann sowohl ganz, als theilweise erschüttert werden, vorzugsweise das Gehirn, Rückenmark, die Leber, die Gliedmassen. Die erste Folge und Wirkung der Erschütterung ist Empfindungs- und Bewegungslosigkeit, die Haut ist bleich, unempfindlich, der Kranke hinfällig und gleichgültig, und, wenn das Gehirn auch erschüttert ist, bewusstlos; wenn das Rückenmark sehr erschüttert ist, bewegungslos. Zuerst kehrt das Bewusstsein zurück, dann die Empfindung, endlich die Bewegung Die nächste Folge der Erschütterung eines Organs ist verändertes Gefühl, Taubheit oder Empfindungslosigkeit, und aufgehobene Function des Theiles; die zweite Folge ist Blutergiessung, Blutandrang und Entzündung, besonders nach hohen Graden derselben, wenn nicht, wie bei heftigen Erschütterungen zum Leben nothwendiger Gebilde sogleich der Tod erfolgt. Bei Kindern werden die Organe weniger erschüttert, als bei Erwachsenen und Alten, ihre Gebilde sind weicher, und der Fall geschieht nie so gewaltsam.

Behandlung. Damit die aus ihrer wechselseitigen Lage gewichenen Theilchen die normale Lage wieder annehmen können, muss ihnen bequeme Ruhe und etwas Zeit gegönnt werden. Wir sehen, dass selbst grössere und festere Theile, die Schädelknochen nämlich, durch die Hülfe der Natur in ihre normale Lage treten, oder von der Bewegung des Gehirns dahin gebracht werden. Die Kunst kann gegen diese Krankheit geradezu nichts thun. Die Hülfe, die wir durch Bespritzen

mit kaltem Wasser, durch Brechmittel leisten, besteht bloss in der erregten Bewegung, und in der Anregung der Naturthätigkeit. Gegen die zweite Folge kann die Kunst wohl handeln, sie kann die Blutergiessung durch kalte Umschläge vermindern, die Aufsaugung des ergossenen Blutes unterstützen, und die zu heftig auftretende Entzündung mit ihren Ausgängen abhalten, oder beschränken.

I. Erschütterung des ganzen Körpers entsteht immer nur durch einen Fall von einer bedeutenden Höhe auf einen mehr oder weniger festen Körper mit einer Seite, dem Rücken, oder dem Bauche. Der Kranke kann das Bewusstsein behalten, wenn der Kopf wenig, oder es verlieren, und bald wieder erhalten, wenn er etwas mehr erschüttert war. Er wird dabei die Brust, den Bauch, und die Gliedmassen taub, oder eingeschlafen, oder nicht fühlen, nach dem Grade der Erschütterung, und letztere gar nicht bewegen können. Man gönnt dem Kranken Anfangs etwas Ruhe, und wenn er nicht bei Besinnung ist, sucht man durch Geruch verbreitende Mittel die Nasennerven zu reizen, und Niesen hervorzubringen, man bespritzt Gesicht, Brust, Bauch, mit kaltem Wasser, wäscht den Kranken mit kaltem Wasser und Essig, man kitzelt seinen Gaumen und Rachen, um ihn zum Brechen zu bringen, man reibt die Fusssohlen, bläst ihm Luft ein, und drückt gleich darnach den Brustkorb zusammen, um das Athmen in Gang zu bringen. Doch übersehe man nicht, dass die Belebung, wenn auch möglich, doch öfters nur langsam erfolgen kann. Sobald der Blutumlauf beginnt, und sich der Puls gehoben hat, öffnet man eine Ader, um den Andrang des Blutes nach einem oder dem andern Gebilde nicht zu stark werden zu lassen, und zunächst Blutergiessungen und Entzündungen zu verhüten. Ist die Erschütterung nicht von so hohem Grade, so lässt man zur Ader, macht örtlich kalte Fomentationen; innerlich Nitrum und abfüh-

rende Mittelsalze, später Infus. Arnicae mit Liqu. Ammon. succin.

II. Erschütterung des Kopfes. Commotio cerebri. Es ist nicht durchaus nothwendig, dass der Kopf auf einen sehr festen Körper schlage, oder von einem solchen gestossen werde, sondern auch bei einem Falle auf einen mässig harten erleidet das Gehirn eine Erschütterung. Selbst das Schütteln des Kopfes an den Haaren, oder des ganzen Körpers an den Kleidern macht Hirnerschütterung; ebenso Ohrfeigen. Eine specielle Ursache der Gehirnerschütterung scheint der Schall zu sein, z. B. bei Beschiessungen der Stadt. Das Gehirn kann allein erschüttert werden, oder mit ihm auch das Rückenmark, die Leber und die Lungen, wenn der Körper mit dem Steiss, oder auf die steif gehaltenen Füsse, Kniee, oder Fersen auffällt. In diesem Falle bildet die Wirbelsäule einen festen Körper und den Leiter der Erschütterung. Wenn man mit dem Hintern auf Eis, Steine, oder Holz fällt, so empfindet man zuweilen das Bewusstsein für einige Augenblicke schwinden. Unter die Ursachen, welche nicht blos eine Erschütterung des Gehirns, sondern auch anderer Eingeweide bewirken, gehört das Reiten im Trabe auf einem steifen Pferde und das rasche Fahren auf Leiterwagen auf steinigen, holprigen Wegen. Man sieht auch die Leute auf Leiterwagen stehend, ihre Schenkel nie steif, sondern in den Gelenken erschlafft halten, weil dadurch die Erschütterung dem Stamme nicht so sehr mitgetheilt wird. Mit einer Erschütterung des Gehirns im höheren Grade ist häufig Erschütterung, später auch Entzündung und Eiterung der Leber verbunden, ohne die Folge, wohl aber gleichzeitige Wirkung derselben Ursache zu sein. Es gibt verschiedene Grade der Hirnerschütterung, die sich von dem nur augenblicklich getrübten Bewusstsein, oder einem vorübergehenden Schwindel bis zum unerweckbaren Zustande und augenblicklichen Tode nicht alle unter-

scheiden lassen. Als ersten Grad könnte man den Schwindel, welcher auf die Gewalt erfolgt, ansehen; als zweiten eine Besinnungslosigkeit von einigen Augenblicken; als dritten Grad könnte man eine Besinnungslosigkeit, die anhält, ansehen. Verliert der Kranke das Bewusstsein, so sind auch seine Sinne gegen äussere Eindrücke mehr oder weniger unempfindlich und stumpf; er sieht, hört und fühlt nicht, oder wenigstens nur bei grellem Lichte, hellem Tone und starken Reizen. Dieser Grad ist auch mit Erscheinungen von Erbrechen einerseits, und Lähmung der Gliedmassen, der Schliessmuskeln und der Sinnesorgane andererseits verbunden. Dieser Grad kann durch Risse und Blutergiessung, Entzündung, Blutandrang, oder Eiterung tödtlich werden. Den vierten nehmen wir an, wenn die Erschütterung unmittelbar und sogleich tödtet, durch das Zusammensinken des Gehirns. Hat eine grössere Erschütterung des Gehirns, z B. im dritten Grade Statt gefunden, so verliert der Kranke von dem Augenblicke der Verletzung die Besinnung, fällt um, oder bleibt, wenn er schon liegt, wie in einer Ohnmacht liegen, wird im Gesichte blass, Nase gespitzt, Züge verändert, Augen sinken ein, sind matt, einem Sterbenden ähnliches Aussehen; er sieht. hört und empfindet nicht, Athem geschieht mit sehr geringer Erhebung des Brustkorbes, ruhig und still, Puls klein, selten, schwach, kaum fühlbar, zuweilen auch aussetzend. Pupillen an beiden Augen unbeweglich und verengert; gegen das Licht unempfindlich, selbst das Schlingen ist manchmal nicht möglich. Da die verengerten Pupillen einen Erschlaffungszustand, die erweiterten einen Krampf der Iris anzeigen, so ist es auch begreiflich, wie bei den verschiedenen Graden, und bei demselben Grade bei verschiedenen Subjecten, bald Erweiterung, bald Verengerung beobachtet wird. Einige Kranke betasten unaufhörlich die Geschlechtstheile, geben befragt eine ungereimte

Antwort still vor sich hin, einige brechen anhaltend fort, bei einigen zeigen sich Krämpfe, in andern Lähmungen einzelner Muskeln, der Schliessmuskeln des Afters und der Blase; die Gliedmassen sind erschlafft und biegsam. Bei sehr hohem Grade der Gehirnerschütterung nehmen die angegebenen Erscheinungen zu, der Puls wird kleiner, seltener, und setzt aus, die Hände und Füsse werden kalt, Urin und Koth werden unbewusst entleert, und endlich erfolgt der Tod. Im höchsten Grade der Erschütterung bleiben die Verletzten auf der Stelle todt. Nach einer mässig heftigen Gehirnerschütterung kehrt das Bewusstsein früher oder später, nach Stunden oder Tagen zurück; die Kranken fühlen sich matt und glauben geschlafen zu haben, sie sehen wie berauscht aus, als wüssten sie es nicht, was mit ihnen geschehen ist, blicken starr vor sich hin. Da selbst eine kleine Erschütterung eine heftige, oder spät auftretende Entzündung nach sich ziehen kann, so darf vor einigen Wochen über den Ausgang nicht abgeurtheilt werden. Die Geisteskräfte und besonders das Gedächtniss erleiden jedoch, selbst im Genesungsfalle, zuweilen Veränderungen, die Kranken vergessen, was sie gelernt haben, werden blöd, taub etc., es bilden sich Gehirn- oder Leberentzündungen. Folgende Umstände unterscheiden die Hirnerschütterungen vom Drucke des Gehirns, bedingt durch blutiges Extravasat: die schnellere, oder langsamere Entstehung der Zufälle bei einem Extravasate hängt zwar von der Menge und Schnelligkeit des sich ergiessenden Blutes ab, allein die Zufälle, einmal entstanden, vermehren sich oder dauern in demselben Grade fort; bei der Erschütterung, welche unmittelbar auf die äussere Gewaltthätigkeit folgt, erholt sich der Kranke gewöhnlich wieder in etwas. Beim Extravasate liegt er in einem apoplektischen Zustande, mit schnarchender, schwerer Respiration, hartem, unregelmässigem, intermit-

tirendem Pulse, mit erweiterter Pupille, und es ist kein Erbrechen zugegen. Bei der Erschütterung ist der Körper kalt, Respiration leicht, Puls regelmässig, das Aussehen wenig verändert. Extravasat und Erschütterung können übrigens gleich im Anfange zusammen bestehen, oder es kann sich Extravasat zu der Erschütterung gesellen.

Behandlung: Die erste Indication ist, den Kranken, wenn er die Besinnung verloren hat, zu sich zu bringen, die zweite, einem heftigen Blutandrange oder einer Entzündung vorzubeugen. Man legt den Kranken nach vollkommener Entkleidung wagerecht in ein mässig warmes Bett mit etwas erhöhtem Kopfe, deckt ihn leicht zu, erwärmt ihm Hände und Füsse mit warmen, feuchten Tüchern, hält ihm Riechmittel, Essig, Hirschhorngeist vor die Nase, giesst ihm einen Löffel voll Wasser in den Mund, und wenn man sieht, daas er schlingen kann, warmen Wein oder Infus. Chamomill., endlich Infus. flor. Arnicae, wendet weinige, geistige Waschungen des Unterleibes und der Gliedmassen an, legt Senfteige, Kren, Essig auf die Fusssohlen und Waden, gibt innerlich Tart. emet. alle 5 Minuten zum Erbrechen; man bedarf oft 10 Gran Tart. emet. in solchen Fällen, bis Erbrechen folgt. Zeigen sich nach einer Gehirnerschütterung heftige Congestionen zum Kopf, grosser, voller Puls, so steht Apoplexie zu befürchten, und es wird eine Venaesection nothwendig, noch ehe man gegen die drohende Entzündung zu kämpfen Ursache hat Man darf mit dem Aderlass nicht bis zur deutlichen Entzündung warten, aber ihn auch nicht machen, bevor sich der Puls deutlich gehoben hat, und zwar muss man Anfangs um so weniger Blut lassen, je weniger sich der Puls gehoben hat. Die schwächende Behandlung vor dem Eintritte der Reaction hat sehr oft geschadet. Sind keine Zeichen des Blutandranges zum Kopfe da, wurde der Kranke

leicht erweckt, hebt sich sein Puls, wird sein Athem tiefer und lauter, so setzt man mit den erregenden Mitteln aus, und beobachtet genau, ob eine heftige Reaction, Congestion zum Kopfe, schnell erfolgt, und in dem Maasse handelt man der Gehirnentzündung entgegen, und zwar kühlend, ableitend, alterirend, und zugleich um eine Blutung, wenn sie durch Zerreissung der Gefässe Statt gefunden hätte, zu stillen, und deren Aufsaugung zu befördern, durch Venaesectionen, Abführmittel, kalte Umschläge u. s. w.

III. Erschütterung der Wirbelsäule oder des Rückenmarks, Commotio medullae spinalis, entsteht meist durch einen Fall auf den Rücken, den Hintern, das Darmbein, oder durch einen Schlag auf das Rückgrat. Sie äussert sich durch dumpfe Schmerzen im Rücken und in den Lenden, durch Lähmung und Schwerbeweglichkeit der Gliedmassen, Abnahme des Gefühls und der Bewegungen im ganzen Körper, so wie der Hautwärme und der Hautausdünstung, durch leises, seltenes Athemholen, zuweilen auch durch Bewusstlosigkeit, Erectionen, und durch unwillkürlichen Koth- und Harnabgang, oder durch Verhaltung beider, der Puls ist gleich nach der Erschütterung klein und selten, später ändert er sich. Wenn sie complet ist, so erleiden alle Theile unterhalb der verletzten Stelle, und die Muskeln, welche ihre Nerven vom unteren Theile der Medulla empfangen, eine vollkommene Lähmung. Zuweilen kann Lähmung ohne Empfindungslosigkeit, ein anderes Mal diese ohne jene vorhanden sein. Eine der häufigsten Complicationen bei Erschütterungen der Wirbelsäule bildet die Erschütterung der Lungen. Die Behandlung beschäftigt sich, wenn der Kranke sich vom Schreck erholt hat, oder zur Besinnung gekommen und in sein Lager gebracht worden ist, mit Verhütung der Entzündung durch allgemeine und örtliche Blutentziehungen, kalte Ueberschläge über die

ganze Wirbelsäule und durch allgemeine kalte Bäder, Brech- und Abführmittel. Blutegel und Schröpfköpfe werden öfters wiederholt nöthig, weil die Entzündung sich leicht wiederholt. Klystiere, Katheter, strenge Ruhe, karge Kost. Calomel mit Opium scheint gut ableiten zu können. Die zurückgebliebenen Lähmungen weichen öfters dem Strychnin.

IV. Erschütterung der Brust entsteht meistens von einem Falle auf den Rücken, oder auf die Brust; sie äussert sich durch eine Beklemmung auf der Brust und eine mehr oder weniger auffallende Beschwerde im Athmen. Diese Empfindung verliert sich allmählig, und das Athemholen geht wieder, aber doch etwas beschwerlich von Statten. Selten fehlt das Bluthusten darnach ganz, denn meistens sind einige Gefässe geborsten. Die Erschütterung der Brust ist für sich nicht unmittelbar tödtlich: sie kann es durch die Nebenverletzungen und durch die Entzündung, die dazu kommt, werden. Lungenabscesse, Gefäss- und Herzausdehnungen bersten leicht bei Brusterschütterungen.

Behandlung. Man gönnt dem Kranken für einige Zeit Ruhe in wagerechter Lage mit erhöhtem Kopfe, spritzt kaltes Wasser auf Brust und Gesicht, und wenn das Athmen von Statten geht, macht man einen Aderlass, und dieses so oft, als sich der Blutandrang zu den Lungen zeigt, oder Beklemmung und Schwere auf der Brust eintritt. Mandelmilch mit Nitrum, oder Limonade zum Getränke.

V. Erschütterung des Unterleibes geschieht entweder durch einen Fall auf das Becken oder einen Sprung auf die Beine, die Fersen, bei steifgehaltenen Schenkeln, durch einen Fall auf die Wirbelsäule, bei dem Fahren auf Leiterwägen in holperigen Wegen. Die Leber leidet am deutlichsten; es spricht sich dieses aus durch ein Gefühl von Schwere, dumpfen Schmerz, Eckel, Erbrechen von Galle etc.

Behandlung. Ruhe, Klystiere, Eccoprotica, Aderlässe.

VI. Erschütterung der Gliedmassen gibt sich zu erkennen durch Taubheit, Eingeschlafensein des Unter- oder Oberschenkels, des Vorder- oder Oberams. Ursachen sind ein Fall auf den Theil oder ein Schlag darauf, als er eben schwebend oder steif gehalten wurde, oder als Stütze diente. Bei der Behandlung hat man das normale Gefühl herzustellen, wozu Kälte, Essig, und zuletzt Ammonium sich am besten bewiesen haben; zweitens eine zu heftige Entzündung zu verhüten.

Erysipelas. S. Rothlauf.

Erysipelas traumaticum. S. Kopfwunden.

Eustachische Trompete. S. Ohrenkrankheiten.

Exantheme, chronische, wurden in meiner klinischen Taschencyclopädie 6. Aufl. abgehandelt.

Exarticulatio, Gliederauslösung. Im Allgemeinen gelten hier die Grundsätze wie sie bei der Amputation in Anwendung zu ziehen sind:

1) Exarticulatio Humeri s. Brachii, Auslösung des Oberarmes aus dem Schultergelenke. Vorbereitung wie bei der Amputatio brachii. Zur Verhütung der Blutung wird die Art. subclavia comprimirt. Methoden zur Ausführung der Operation sind folgende: a) Cirkelschnitt; nach vorheriger Umstechung der Gefässe wird erst ein Schnitt durch die Haut, ein zweiter durch die Muskeln gemacht, und der Gelenkkopf aus dem Gelenke gelöst; oder es wird zuerst die Haut durchschnitten am äusseren Theile des Oberarms, 3 Querfinger breit unter dem Acromion, dann die hier liegenden Muskeln, der Oberarm ausgelöst und nach vorheriger Unterbindung oder Comprimirung der Achsel-

gefässe, die Weichtheile so durchschnitten, dass eine Kreiswunde entsteht. b) Lappenschnitt; mit einfachem Lappen: bei angedrücktem Arme wird der Deltoideus bis aufs Gelenk durchschnitten, das Kapselband geöffnet, der Oberarmkopf nach Oben und Aussen gedrängt, und indem das Messer dicht an der inneren Seite des Knochens herabgeführt wird, bildet man einen hinreichend grossen Lappen. Die Bildung eines äusseren Lappens geschieht ganz so, wie beim doppelten Lappenschnitte, worauf nach Umgehung des Oberarmkopfes die inneren Weichtheile quer durchschnitten werden. Mit doppeltem Lappen; der Trichterschnitt; der Querschnitt. Zu unterbinden sind: die Art. axill. und circumflexa posterior immer, dann noch die Circumflexa anterior, Acromialis und andere spritzende Arterien, und die Vena axillar., wenn sie stark blutet.

2) Exarticulatio antibrachii, Auslösung des Vorderarmes im Ellenbogengelenke. Sie wird im Allgemeinen der Amputatio brachii nachgesetzt. Die Vorbereitung ist wie bei der Amputatio brachii. Operation geschieht durch den Cirkel- oder Lappenschnitt und Ovalschnitt.

3) Exarticulatio manus et carpi, Auslösung der Hand aus ihrer Verbindung mit dem Vorderarme, mittelst des Cirkel- oder Lappenschnitts.

4) Exarticulatio ossium metacarpi, Auslösung der Mittelhandknochen. Bei der Exarticulation sämmtlicher Mittelhandknochen erhält man einen längeren Stumpf, als nach der Exarticulation der Hand, wovon der untere Theil beweglich ist und bei Anlegung einer künstlichen Hand einige Vortheile gewährt. Man macht bei pronirter Hand einen halbmondförmigen Schnitt auf der Dorsalseite, dicht vor der Gelenkverbindung, exarticulirt an der linken Hand von der Radialseite aus, an der rechten von der Ulnar-

seite und bildet einen Vorlappen nach den allgemeinen Regeln.

5) Exarticulatio femoris, Auslösung des Oberschenkels aus dem Hüftgelenke. Lagerung des Kranken wie bei der Amputatio femoris, ebenso die Anstellung der Gehülfen. Die Art. cruralis wird gegen den Ramus horizontalis ossis pubis comprimirt. Die vorherige Unterbindung der Cruralis sichert nicht vor Blutungen aus den Aesten der Hypogastrica und der manchmal hoch entspringenden Art. profunda femoris, obturatoria, circumflexa int. et externa, ischiadica, Aesten der Iliaca posterior und Pudenda interna.

Excoriationes, wunde Stellen, Hautabschärfungen Von den Wunden unterscheiden sich wunde Stellen dadurch, dass diese die Oberhaut oder selbst einen Theil des Durchmessers der Haut, entweder durch eine mechanische Wirkung, oder durch eine Entzündung verloren haben. Die letzte Art der wunden Stellen heisst man auch das Wundsein (Intertrigo) und nennt wunde Stellen den Verlust eines Theils der Haut, der durch eine mechanische Einwirkung z. B. einen Fall entstanden ist. Diese schmerzen mehr als die Wunden mit Verlust der ganzen Dicke der Haut, d. h. die Hautwunden mit Substanzverlust. Auf mechanische Weise wird eine Stelle wund durch Kratzen, Stossen, Reiben, Schneiden und Hauen. Die Entfernung der Epidermis von der Haut fordert keine Behandlung, denn sie ersetzt sich von selbst; schmerzt eine solche Stelle nach einem Vesicator, so legt man Watte auf. Eben diese legt man auch auf bei wunden Stellen, wobei ein Theil vom Durchmesser der Haut entfernt ist. (Collodium.) Tritt zu diesen wunden Stellen rothlaufartige Entzündung, so benetzt man die Watte oder Charpie und die Compresse mit Bleiessig. Das Wundsein oder die wunden Stellen, welche ihre Oberhaut durch eine Entzündung verloren haben, for-

dern wiederholtes Waschen mit lauwarmem Wasser, gutes Abtrocknen und Trockenwerdenlassen an der Luft, Bestreuen mit Semen Lycopodii, Bedeckung mit Unguent. Saturni. Beim sogenannten Wolf, Wundsein zwischen den Schenkeln. am After, durch Reiben entstanden, streiche man laues Leinöl über, streue pulverisirtes Stärkmehl auf, und verbinde später mit Blei- oder Zinksalbe. Ein Hausmittel ist das Auflegen der frischen inneren Haut eines Hühnereies. Waschen mit kaltem Wasser und etwas Branntwein.

Exostosis, Knochenauswuchs, ist Product des qualitativ und quantitativ irregulär thätigen Ernährungsgefässsystems und kann sowohl vom Perioste als vom Knochen selbst und der Markhöhle desselben ihren Ursprung nehmen. Gewöhnlich ist sie im Anfange weich und wird erst allmählig härter, entsteht meist ganz schleichend, häufiger ohne Schmerz, der erst dann eintritt, wenn die Exostosis durch ihre Grösse die benachbarten Theile beeinträchtigt. Ist die Geschwulst mehr oder weniger genau umschrieben, rundlich, äusserlich glatt und entweder mit breiter Basis oder auch gestielt aufsitzend, dem Gefüge des normalen Knochens entsprechend, elfenbeinartig, so nennt man die Geschwulst im engeren Sinne Exostose, während man mit Osteophyt eine unregelmässig begrenzte, unregelmässig geformte Knochenbildung bezeichnet. Gelegenheitsursachen sind theils innere, theils äussere. Zu ersteren gehören alle cachectischen Krankheitszustände, Syphilis, Gicht, Scropheln, Krebs etc; zu letztern gehören alle äussern mechanischen Einwirkungen, welche eine Ergiessung des Knochensaftes veranlassen, als: Quetschungen, Beinbrüche etc. Die Symptome der Exostosen sind nach den verschiedenen Ursachen sehr verschieden. Ist das Uebel bloss Folge örtlicher Veranlassung, so fehlen die Schmerzen oft ganz; entstand es aber aus innern Ursachen, liegt

eine chronische Knochenentzündung zu Grunde, so sind die Schmerzen oft sehr heftig und werden durch Bettwärme unerträglich, so wie sie dann meist des Nachts am heftigsten sind, und in den meisten Fällen von Syphilis inveterata herrühren. — Die *Behandlung* ist verschieden nach den Ursachen, der Grösse und Lage der Exostosen, und nach den Zufällen, welche sie veranlassen. Rührt die Knochengeschwulst von äusseren Ursachen her, ist sie noch klein und nicht zur wahren Knochenmasse verdickt, so lässt sich nicht allein ihre fernere Ausbildung verhüten, sondern sie kann auch durch Eisumschläge, Tropfbäder, zertheilende Pflaster, z. B. Emplastr. Ammon., Mercurii c. Camphor. et Opio, durch Unguent. Hydrarg. ciner., durch Einreibungen von Calomel mit Speichel etc. zertheilt werden. Ist die durch äussere Ursachen entstandene Exostosis aber schon alt und hart, und helfen genannte Mittel nicht, so kann man sie, wenn sonst keine Nachtheile davon zu erwarten, der Natur überlassen. Wächst sie aber bedeutend fort, hindert sie die Function des leidenden Theiles oder der Nachbarschaft, so muss operirt werden. Man entblösst die Geschwulst und entfernt sie mit dem Trepan oder der Heine'schen Säge. Ist aber eine innere Ursache vorhanden, so muss eine allgemeine gegen das Grundübel (Arthritis, Syphilis) gerichtete Behandlung vorhergehen. Ausserdem sind noch als Specifica gegen die Exostosen im Rufe: Cort. Mezerei, sowohl bei arthritischer als syphilitischer. Die äusserliche Anwendung der Mercursalbe, die Elektricität, Aconit anfangs zu gr. ½ des Tags, in der Folge aber zu gr. viij bei Schmerzen der Extremitäten mit Knochengeschwulst und Atrophie des Gliedes; der rothe Quecksilberpräcipitat in Verbindung mit Antimonium gegen syphilitische Knochengeschwulst. Die äussere Einwirkung der Salpetersäure, Hydrarg. oxyd. rubrum mit Opium. Das salz-

saure Gold. Hungerkur, dabei allgemeine und örtliche Blutentziehungen, von Zeit zu Zeit ein Purgirmittel, äusserlich angebrachter Druck.

Exstirpatio. Exstirpation, Ausrottung, Ausschälung, ist die Entfernung eines krankhaft veränderten Gebildes mittelst schneidender Instrumente durch eine zur Vereinigung sich eignende Wunde; wird der kranke Theil bloss abgeschnitten, ohne dass weiche Theile zur Bedeckung der Wunde erspart werden, so heisst man die Operation Abtragung, Abkürzung, Abschneiden, Abscisio, Ablatio, meistens werden jedoch beide Ausdrücke als synonym gebraucht. Die Exstirpation der Knochen und Gelenke heisst Resection. Die Exstirpation zerfällt in 3 Akte; im ersten entblösst man den zu entfernenden Theil durch zweckmässige Haut- und Muskelschnitte mittelst passender Scalpelle oder Scheeren, im zweiten trennt man ihn von seinem Mutterboden, wozu man oft stumpfe Wund- und einfache oder doppelte Exstirpationshacken oder eine Hackenpincette, oder Bromfield's Arterienhacken, oder einen krummen scharfen und geöhrten Hacken, Hackenzange etc. nothwendig hat; im dritten Akte vereinigt oder verbindet man die Wunde. Bei den Abscisionen fallen häufig die beiden ersten Akte in einen zusammen, und nicht selten ist der dritte unnöthig. — Im Allgemeinen müssen die den zu entfernenden Theil bedeckende Haut und Muskeln erhalten werden, wenn sie nicht verdorben und verwachsen sind; der einfache Längenschnitt nach der Länge der Geschwulst und mit schwebender Hand über sie hinausgeführt ist am zweckmässigsten; ist die Geschwulst zu gross, namentlich zu breit, um sie durch einen einzigen Schnitt bequem frei machen zu können, so wählt man den T-, V- oder Kreuzschnitt, und wenn die Haut sehr ausgedehnt, verschwärt oder verwachsen oder krankhaft ist, den elliptischen Schnitt; bei

allen Schnittformen sei die Haut gut durch die linke Hand des Operateurs allein oder durch den Assistenten gespannt. Stark blutende erweiterte Venen werden durch die Finger comprimirt. Zweiter Akt. Ausschälung des Theils. Die Hautränder werden auseinandergezogen, oder mit den Fingern oder den Pincetten gefasst und von der Geschwulst abpräparirt, oder man fasst die Geschwulst selbst mit der linken Hand, oder mittelst eines scharfen Hackens oder eines durchgezogenen Fadens, zieht sie an sich und trennt sie entweder mit den Fingern oder dem meisselförmigen Ende des Skalpellheftes, wenn die Geschwulst lose im Zellgewebe liegt, oder mit dem convexen Skalpell, wenn die Verbindung fest ist. Das Ausschälen fange stets an der Seite an, wo am wenigsten Gefässe zu erwarten sind, und man untersuche an gefährlichen Stellen öfters mit dem Finger, um Arterien, Venen und Nerven auszuweichen. Laufen Muskeln über die Geschwulst, so müssen sie an ihrem Rande gelöset und mit stumpfen Hacken auf die Seite gezogen werden; doch gibt es auch Fälle, wo man sie durchschneiden kann. Das Ausschneiden des zu entfernenden Theils (Balg-, Speck-, Fettgeschwulst u. s. w.) ist im Allgemeinen zu vermeiden; das Spalten der Balggeschwülste und das Ausziehen des entleerten Sackes mittelst der Pincette ist im Allgemeinen nicht zu empfehlen, indem man nicht immer den Grad der Adhärenz im Voraus bestimmen kann, es dürfte daher dieses Verfahren nur auf kleine, nicht tief liegende und dünnhäutige Bälge zu beschränken sein. Ist die Geschwulst sehr gross, der Raum beengt, das Losschälen des hinteren Theiles gehindert und gefährlich, oder will man eine grosse Wunde verhüten, so öffne man den von seiner Umgebung grösstentheils getrennten Sack, weil man nach der Entleerung des Inhaltes die Basis leichter abtrennen kann. Die Ausschälung geschehe wo möglich von Unten

nach Oben mit aufwärts gerichteter Messerschneide, um das Blut von den zu trennenden Theilen abzuhalten; das Blut werde immer mit feuchten Schwämmen aufgesaugt, und nach Umständen spritzende Arterien sogleich unterbunden. Bei dem Sitze der Geschwulst in der Fläche bedeutender Arterien und Venen, oder von Gelenken und Sehnenscheiden, muss man erste so viel als möglich von letzten abziehen und die Verbindung mit seichten Schnitten trennen oder unterbinden, und die Geschwulst vor derselben abschneiden; zurückgebliebene Theile fasst man und entfernt sie mit dem Messer oder der Cooper'schen Scheere. — Dritter Akt. Vereinigung der Wundränder. Nach vollständiger Stillung der Blutung und Reinigung der Wunde von Blutgerinnseln, in manchen Fällen erst einige Stunden nach der Exstirpation, vereinigt man die Wunde durch Klebepflaster oder durch die Knopf- oder umwundene Naht; ist die Wunde tief, so wende man einen gelinden Druck an, damit die Wunde mit dem Grunde sich vereinige. Ist die Haut sehr ausgedehnt und verdünnt und runzelt sie sich sehr, so beschneide man die Ränder. In einigen Fällen ist gar kein Verband oder bloss ein deckender nothwendig, z. B. nach mehreren Abscisionen. Tiefe und weite Wundhöhlen heile man durch Eiterung, indem man sie, z. B. die Augenhöhle, mit Charpie füllt. Was hier von der Exstirpation im Allgemeinen gesagt wurde, gilt namentlich von der Balg-, Speck-, Fettgeschwulst, Angiectasien, Ganglien, Neuromen, Narben u. s. w. Wir führen nur die hauptsächlichsten Exstirpationen hier an.

1) Exstirpatio bulbi oculi, Ausrottung des Augapfels. Krebs, Blut- und Markschwamm des Augapfels, weit vorgeschrittene Cirsophthalmie, in seltenen Fällen Beinfrass der Augenhöhle, fremde durch die Augenhöhle in das Gehirn gedrungene und auf andere Weise nicht zu entfernende Kör-

per, gänzliche Zerquetschung des Augapfels, Exostosen und andere Geschwülste in der Augenhöhle können diese Operation erheischen. Sie soll so lange vermieden werden, als nur irgend andere Hülfe möglich ist, da sie nicht nur zu den schmerzhaftesten gehört, sondern auch eine sehr grosse Entstellung hinterlässt, in einzelnen Fällen auch einen tödtlichen Ausgang hatte, weil sich die dadurch erregte Entzündung auf das Gehirn verbreitete. Nur bei Krebs, Blut- und Markschwamm muss man, sobald die Diagnose fest steht, möglichst schnell zur Operation schreiten, da nur dadurch in einzelnen Fällen das Leben des Leidenden gerettet werden kann. Man entfernt entweder den ganzen Augapfel oder nur einen Theil desselben. Bei ersterer Operation werden auch oft die Anhänge des Augapfels, Muskeln, Gefässe u. s. w., sowie die Thränendrüsen mit ausgerottet werden müssen, weil man fürchten muss, dass die bösartige Krankheit, welche die Operation bedingte, auch in ihnen enthalten sein möge. Oft werden auch die Lider gleichzeitig mit weggenommen werden müssen, wenn sie krebshaft entartet sind. Wo diess aber nicht der Fall ist, hat man sie so viel als möglich zu schonen, um dadurch die Entstellung, so viel als thunlich ist, zu mässigen. Die theilweise Ausrottung findet nur bei Entartungen des vorderen Theiles des Augapfels Anwendung, namentlich solchen, die der Entstellung halber oder der Reibung wegen, welche sie gegen die Augenlider machen, entfernt werden müssen, daher am gewöhnlichsten bei Staphylomen der Hornhaut. Erfordernisse: 3 — 4 Gehülfen, gerade und bauchige Scalpelle mittlerer Grösse, Louis'sche Scheere, Muzeu's Hackenzange, Schmukers Pfriem oder Hacken zum Halten des Apfels, Augenlidhalter, Pincette, Wundspritze, kaltes Wasser und Eis, cylindrische oder kuglige Brenneisen und Kohlenbecken, geordnete und nicht geordnete Charpie, Wasch- und Blutschwamm,

Heftfäden, Heftpflaster. Der Kranke wird gesetzt und fest gehalten, das gesunde Auge wird verbunden. Anspannung der Lider am äusseren Augenwinkel und Führung eines $^1/_2$—1″ langen Schnittes von ihm aus in gerader Richtung nach dem Schlafe zu, um die Lider weiter öffnen zu können, und so mehr Raum zu erhalten. — Trennung des vorderen Theiles des Apfels von seinen Anhängungen an die Augenhöhle. Nachdem der Apfel mit dem Pfriem oder Hacken oder auch einem starken Faden zum Bilden einer Schlinge durchstochen, oder wenn er weit vorgedrängt ist, mit der linken Hand gefasst und, um den Sehnerven nicht zu dehnen, mässig von der Gegend, wo man den Einschnitt zuerst macht, abgezogen worden ist, führt man mit einem bauchigen Skalpell einen Schnitt von dem einen Augenwinkel zum anderen, zuerst am unteren Theile des Apfels hin, so zwar, dass man nicht nur das Lid, sondern auch von der Conjunctiva am Sinus palpebralis so viel schont, als möglich und nicht entartet ist. Mehrere Schnitte trennen nun den Apfel und seine Anhänge so tief hin, als es möglich ist, von den Verbindungen mit der Augenhöhle und so nahe als möglich an derselben. Hierauf wird ein ähnlicher Schnitt mit denselben Rücksichten auf Lid und Bindehaut am oberen Theile des Apfels geführt und ebenfalls alles Krankhafte meistentheils mit Einschluss der Thränendrüse abgetrennt. Mit der Louis'schen Scheere vollendet man die Trennung der hinteren Theile der Augenhöhle und die Durchschneidung des Sehnerven. Eiskalte Umschläge oder Einspritzungen reichen zum Blutstillen meistens zu. Sollte dieses oder die Torsion kleiner Arterien den erwünschten Erfolg nicht haben, auch auf Charpie gebrachte blutstillende Pulver, Kreosotwasser, Alaunauflösung etc. und leichter Druck nicht genügen, die Blutung zu stillen, so kann man zum Glüheisen greifen. Die Heftung des Schnittes an dem äusseren Augenwinkel wird

nun vorgenommen. Die übrig gebliebenen Reste der Conjunctiva werden sorgfältig an die Augenhöhlenwunde angelegt, darauf füllt man die Höhle locker, oder wo man vor Blutung nicht ganz sicher zu sein glaubt, etwas fester mit Charpie aus, bringt die Lider in ihre gehörige Lage, legt eine leichte Compresse über und befestigt diese mit einer Cirkelbinde um den Kopf. Die Charpie ist nicht eher zu entfernen, als bis völlige Eiterung eintritt, von da an ist der Verband täglich zu erneuern, bis die innere Fläche ganz übernarbt ist, was man in zögernden Fällen durch Betupfen mit Höllenstein befördern kann. Nach geschehener Heilung ist es am zweckmässigsten, die Augenhöhle mit einem Stück Taffet bedecken zu lassen, denn das Einlegen künstlicher Augen gelingt hier nie auf eine befriedigende Weise, selbst wenn die Lider erhalten sind.

2) Exstirpatio tumorum circa oculos, Ausrottung von Geschwülsten um die Augen; entweder sind es Telangiektasien, Maulbeergeschwülste, die am häufigsten auf der Oberfläche der Lider vorkommen, oder Sarcome, die sich am öftesten auf der inneren Fläche derselben bilden, oder Balggeschwülste, welche theils um die Augen, theils in den Lidern, theils in der Augenhöhle gefunden werden; oder Warzen, Condylome, Gerstenkörner an den Lidern; endlich Knochenauswüchse an dem Rande oder den inneren Wänden der Augenhöhle. Man erhalte stets die zum Schliessen der Lider nöthige Hautmenge, und bilde eine gerade glatte Narbe. In beiden Hinsichten eignet sich das Schneiden besser als das Aetzen, doch gibt es Fälle, wo man zur Zerstörung der auf dem Grunde der Geschwulst vielleicht übrigen Reste das Aetzen damit verbinden muss. Der Schnitt muss stets in gleichlaufender Linie mit dem Augenhöhlenrande geführt werden, damit die Narbe glatt werde, und in eine Falte der Lider oder der Umgebungen der Augen falle.

3) Exstirpatio labiorum oris, Operation des Lippenkrebses. Die Ausschneidung der unteren oder oberen Lippe allein oder mit einem Theile einer oder beider Wangen wird meistens durch Scirrhus, Krebs, Angiektasien, übernarbte Wunden angezeigt, und zerfällt in folgende Methoden: 1) Abscisio labii, einfache Abtragung der Lippe. Geht der Krebs nicht über den rothen Lippenrand, ist er mehr breit als tief, ist der Kranke alt, so kann man die Lippe einfach abtragen, ohne die Wunde zu vereinigen. Man fasse die Lippe mit der linken Hand oder einer Hackenpincette oder breiten Entropiumszange, und schneide sie mit einem leicht ausgeschweiften Schnitte mittelst der Cowper'schen Scheere oder mit einem Scalpelle ab. Nach der etwa nöthigen Torsion oder Ligatur spritzender Arterien und Stillung der parenchymatösen Blutung bedeckt man die Wunde mit Feuerschwamm oder Charpie und macht nach eingetretener Eiterung laue Fomentationen bis zur gänzlichen Heilung, die am 10—14. Tage durch eine schmale, die Haut mit der Schleimhaut verbindende Narbe erfolgt. 2) Gewöhnliche Exstirpation mit folgender Vereinigung. Die Trennung der Lippen und Wange vom Unterkiefer wird meistens als Vorakt der Exstirpation verübt, kann aber auch zugleich mit ihr ausgeübt werden, besonders bei sehr grossen, tiefen und breiten Krebsen. Im ersten Falle fasst man mit der linken Hand die Unterlippe, so dass der Daumen an der äussern, der Zeige- und Mittelfinger an der innern Seite liegen, zieht sie etwas an und trennt sie mit einem convexen Scalpelle bis über die untere und seitliche Grenze der Krankheit und nach Umständen auch die Wangen eine Strecke vom Unterkiefer ab. Auf jeder Seite des Kranken fasst ein Gehülfe mit der einen Hand den Mundwinkel und comprimirt zugleich die Art. coronaria und hält mit der andern einen feuchten

Schwamm. Der Operateur ergreift die Unterlippe auf die oben angegebene Weise, zieht sie nach oben, setzt das gerade Scalpell oder kleine Bistouri an der linken Seite derselben an und zieht es schief nach unten und innen gegen die Mitte des Kinnes, oder er sticht es am letzten Orte, an der Spitze des zu bildenden V-Schnittes ein, führt es mit nach oben gerichteter Schneide schief nach oben und aussen, und macht dann den zweiten Schnitt an der rechten Seite des Krebses von oben nach unten. Beide Spitzen vereinigen sich unter einem spitzen Winkel, so dass noch gesunde Haut des Kinnes mit entfernt wird. Bei sehr grossen Krebsen sei die Vereinigung mehr stumpf- oder rechtwinklig. Bei grösserer Breite des Krebses unter dem rothen Lippentheile schneide man ihn mit zwei halbmondförmigen Schnitten aus, um von der Lippe die gesunden Theile zu erhalten. Statt des Messers kann man sich auch der Scheere bedienen. Nach Stillung der Blutung untersuche man genau, um zurückgebliebene harte Stellen, angeschwollene Speicheldrüsen noch wegzunehmen. Sass der Krebs hart auf der Beinhaut des Kinnes auf, und ist sie verdächtig und angeschwollen, so applicire man das Glüheisen auf sie. Die Vereinigung der Wunde geschieht wie bei der Hasenscharte durch die umwundene Naht.

4) Exstirpatio mammae, Ausrottung der Brustdrüse. Die Indicationen zur Exstirpatio mammae sind einfache Verhärtungen der ganzen Drüse oder einzelner Theile, welche andern Mitteln widerstehen und in Scirrhus überzugehen drohen, Hypertrophie, Balg- und Speckgeschwulst, Scirrhus, Krebs, Mark- und Blutschwamm. Je nach der Ausdehnung und Bösartigkeit dieser Krankheiten wird bald die partielle, bald die totale Exstirpation, bald die gänzliche Abtragung der Brust nothwendig. Bei grossen und offenen Krebsen, besonders wenn sie tief gehen, und die Rippen angegriffen sind, operirt man nicht.

Die Kranke sitzt oder besser sie liegt am Rande eines schmalen Tisches, der Operateur steht an der Seite der zu operirenden Brust. 1) Exstirpatio mammae partialis (s. Exstirpatio tumorum in mamma) eignet sich vorzüglich für Speckgeschwülste und einfache Verhärtungen von geringer Grösse 2) Exstirpatio mammae totalis. Der Arm der kranken Seite wird vom Thorax entfernt und nach hinten gehalten, um die Haut und den Musc. pectoralis zu spannen. Der elliptische Schnitt wird als das beste Verfahren angenommen; man wähle den verticalen elliptischen Schnitt, wenn die Achseldrüsen nicht mit entfernt werden, ausserdem aber den schiefen elliptischen Schnitt, d. h. in der Richtung der Achselhöhle nach unten und innen gegen das Brustbein, längs des untern Randes des M. pectoralis, damit man nach der Exstirpation der Brust vom äussern (obern) Wundwinkel aus die Achseldrüsen exstirpiren kann. Man macht zuerst mit einem gewöhnlichen convexen Scalpell die elliptischen Hautschnitte, und zwar den äussern (untern) zuerst, indem man mit dem Ulnarrande der linken Hand die Haut der Mamma gleichmässig nach aussen zieht und andrückt, während dasselbe auf der andern Seite vom Assistenten auf dieselbe Weise geschieht. Diese Schnitte müssen über die Brustdrüse hinausgehen, und in ihrer Mitte 2—3 Querfinger breit von einander entfernt sein, und so die überflüssige und alle verwachsene, verdünnte oder verschwärte Haut und jederzeit die Brustwarze in sich zu fassen. Die durch die elliptischen Schnitte gebildeten Hautlappen werden 1—2 Zoll von der Drüse abpräparirt. Die Drüse wird dann von der linken Hand des Operateurs, von einem Assistenten gefasst, nach Oben gezogen, und von Unten und Aussen nach Oben und Innen vom Pectoralis getrennt. Man kann übrigens leichter die Drüse von Oben und Innen nach Unten und Aussen abtrennen. Ist die Ge-

schwulst mit dem Pectoralis verwachsen, so schneidet man einen Theil desselben mit weg. Die Blutung während der Operation werde durch den Druck der Finger und Schwämme gestillt. Am stärksten blutet gewöhnlich die Arteria thoracica inferior unter dem äussern Theile des Randes des Pectoralis. Man bäht die Wunde nach der Operation mit lauem Wasser und unterbindet grössere Gefässe, oder dreht sie. Nach gestillter Blutung untersucht man die Ränder und den Grund der Wunde genau, und entfernt alle harten, missfarbigen und verdächtigen Stellen mit dem Messer, oder der Cowper'schen Scheere. Sind die Achseldrüsen angeschwollen, so müssen sie entfernt werden, und zwar erst jetzt, aber nicht später. 3) Ablatio (Amputatio) mammae. Man sucht so viel Haut als möglich durch Zurückziehung zu ersparen. — Nach dieser Operation wird die Wunde vereinigt durch die Naht, oder durch Heftpflaster, die auch meistens allein schon genügen. Man sehe beim Verband darauf, dass die Haut überall gleichmässig anliege, wodurch am besten der Nachblutung und Eiteransammlung vorgebeugt wird. Der Arm der operirten Seite wird in eine Mitella gelegt.

5) Exstirpatio testiculi. S. Castratio.

Extraction fremder Körper. S. fremde Körper.

Extrauterinschwangerschaft. Wenn ein befruchtetes Ei nicht in den Uterus gelangt, sondern an einer anderen Stelle des weiblichen Körpers befestigt und ernährt wird, wobei diese auf ähnliche Weise, wie sonst der Uterus, in ihrer Vitalität verändert wird, so ist dieses eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter (graviditas extrauterina), welche nach der Stelle, an welcher sie stattfindet, verschiedene Arten hat. Man unterscheidet in dieser Hinsicht: 1) die Eierstockschwangerschaft (graviditas ovarica), wo das Ei im Eierstocke geblieben

ist und sich ausbildet; 2) die Muttertrompetenschwangerschaft (graviditas tubaria), wo das Ei im Kanale der Muttertrompete liegen geblieben ist; 3) die Schwangerschaft in der Wand der Gebärmutter (graviditas interstitialis s. tubouterina), wo das Ei in der Muttertrompete bis in die Wand des Uterus fortgerückt und daselbst befestigt worden ist; und 4) die Bauchhöhlenschwangerschaft (graviditas abdominalis), wenn das Ei in die Bauchhöhle gekommen, und daselbst befestigt worden ist. Die secundäre Bauchschwangerschaft, in welcher nach der Berstung der Tuba, des Uterus etc. die Frucht in die Bauchhöhle gefallen ist, kommt nur höchst selten vor, da, wenn auch die Mutter nach der Ruptur am Leben bleibt, die Frucht gewöhnlich abstirbt, und damit der Begriff der Schwangerschaft aufhört. Bei der Mutterscheiden- und Harnblasenschwangerschaft mag wohl nur Ablagerung des todten Kindes stattfinden, obgleich es auch schon geschah, dass die Frucht in der Mutterscheide ausgebildet wurde; auch ist nachgewiesen, dass eine Extrauterinschwangerschaft gleichzeitig mit einer Uterusschwangerschaft bestehen könne. Die Erscheinungen der Extrauterinschwangerschaft sind in der frühesten Zeit nicht verschieden von denen, welche den Eintritt der Uterinschwangerschaft zu begleiten pflegen. Die Menses bleiben aus, die Brüste schwellen an, fallen aber bald wieder zusammen, und enthalten keine Milch. Doch tritt zuweilen auch die Menstruation nach einiger Zeit wieder ein. In seltenen Fällen bleibt längere Zeit hindurch, selbst über den gewöhnlichen Schwangerschaftstermin hinaus, Milch in den Brüsten. Die Gesichtszüge bekommen einen eigenthümlichen Ausdruck. Die übrigen Erscheinungen, sowie der Verlauf und Ausgang, sind verschieden bei den verschiedenen Arten der Extrauterinschwangerschaft. Der Uterus selbst erleidet bei dem Eintritte der Extra-

uterinschwangerschaft ähnliche Veränderungen, wie bei der Uterinschwangerschaft: seine Wandung wird dicker und blutreicher, die vordere Wand entfernt sich etwas von der hinteren, der Mutterhals verkürzt sich etwas, die Oeffnung des Muttermundes rundet sich, die Decidua bildet sich auf der inneren Oberfläche des Uterus, und wird zuweilen im Verlaufe der Schwangerschatt in eine molenartige Substanz degenerirt. Zur Zeit des regelmässigen Geburtstermins zeigt der Uterus seine Thätigkeit durch eintretende Wehen, wie bei der regelmässigen Geburt, welche zuweilen auch ziemlich kräftig und dauernd sind, und erst nach mehreren Tagen verschwinden. Die Frucht wird nicht selten besonders stark entwickelt, wenn die Schwangerschaft nicht unterbrochen wurde, und gewöhnlich sind auch die Eihäute und die Placenta regelmässig gebildet; doch hat man auch Fälle beobachtet, in welchen dieselben fehlten. Bei der Eierstockschwangerschatt, welche die seltenste, bei der Trompetenschwangerschaft, welche die häufigste, und bei der Schwangerschaft in der Substanz der Gebärmutter, welche seltener ist, treten in der Regel schon früh Erscheinungen, welche die Uterinschwangerschaft zu begleiten pflegen, mit grösserer Heftigkeit ein, und besonders sind gewöhnlich mehr oder minder heftige Schmerzen, den Kolikschmerzen ähnlich, vorhanden, wobei ein eigenthümlich klingendes Klagegeschrei ausgestossen wird. Die Anschwellung des Leibes findet nur auf einer Seite Statt, der Muttermund steht schief nach dieser Seite gerichtet, und es treten mancherlei üble Zufälle, Ohnmachten, Krämpfe etc. ein, bis endlich die Zerreissung des Eierstocks, oder der Tuba u. s. w. erfolgt, welche gemeinlich in kurzer Zeit den Tod zur Folge hat. In seltneren Fällen bleibt die Schwangerschaft bis zur Zerreissung von üblen Zufällen frei. Diese drei verschiedenen Arten der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter

sind nicht von einander zu unterscheiden. Die Trompetenschwangerschaft soll der Abgang eines schwärzlichen Blutes bezeichnen. Die Berstung erfolgt in der Regel zwischen der sechsten und sechzehnten Woche und nur in seltenen Fällen kann die Schwangerschaft bis zu den späteren Monaten fortdauern. Die Bauchhöhlenschwangerschaft weicht zuweilen in den ersten Monaten rücksichtlich ihrer Erscheinungen wenig von der regelmässigen Schwangerschaft ab, bald aber treten heftige, kolikartige Schmerzen ein. Bei längerer Dauer der Schwangerschaft fühlt man von Aussen die Gliedmassen und Bewegungen des Kindes sehr deutlich, und man findet den Mutterhals nach einer Seite gerichtet, in dieser Seite aber durch das Scheidengewölbe eine blasenartige Ausdehnung, in welcher man wohl nach dem achten Monate den Kopf des Kindes erkennen kann. Der ganze Verlauf der Schwangerschaft ist gemeiniglich mit grossen Leiden verbunden. Der günstigste Ausgang der Extrauterinschwangerschaft ist, wenn das Ei schon frühe abstirbt, und entweder einschrumpft, oder resorbirt wird; die Erscheinungen der anfangenden Schwangerschaft verschwinden alsdann bald wieder, und einige Zeit noch fortdauernder Kränklichkeit kehrt die Gesundheit zurück. Ein anderer Ausgang, welcher in der Regel bei der Eierstock-, Muttertrompeten- und Gebärmutterwand-Schwangerschaft eintritt, besteht in der Ruptur des die Frucht einschliessenden Organs. Es erfolgen bald Ohnmachten, Zuckungen und der Tod. Wenn die Extrauterinschwangerschaft, gewöhnlich die Bauchschwangerschaft, bis zu einem späteren Zeitpunkte fortdauert, und die Frucht nicht durch eine Operation herausgenommen wurde, so stirbt dieselbe ab. Es erfolgt dieses zu verschiedenen Zeiten, bald vor dem regelmässigen Geburtstermine, bald kürzere oder längere Zeit nach demselben. Der Ausgang ist alsdann verschieden. a) Die Frucht wird auf-

gelöst, es treten Entzündungsanfälle benachbarter Organe mit fieberhaftem Allgemeinleiden ein, und durch ein Eitergeschwür, welches entweder durch die Bauchwandung nach Aussen, oder in den Darmkanal, die Harnblase u. s. w. sich öffnet, wird die Frucht stückweise entfernt, wobei sogar durch Erbrechen Theile derselben ausgeleert werden können. b) Die Frucht vertrocknet, wird in eine fettwachsähnliche Masse verwandelt, mit einer erdigen Rinde überzogen, und bleibt als Steinkind (Lithopaedion) längere Zeit, zuweilen eine lange Reihe von Jahren, ohne besondere Zufälle in der Bauchhöhle liegen. Die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft ist verschieden nach dem Zeitpunkte derselben. In den früheren Monaten, in welchen die Diagnose noch durchaus unsicher ist, kann keine andere, als eine symptomatische Behandlung Anwendung finden, indem man durch passende Mittel den krampfhatten oder entzündlichen Zufällen begegnet. Wenn aber die Schwangerschaft weiter vorrückt, und die Frucht lebt, so ist die Ausziehung derselben durch den Bauchschnitt angezeigt, welcher, wo möglich, dann vorgenommen wird, wenn der regelmässige Geburtstermin gekommen ist, und Wehen eingetreten sind. Ueber die Operation siehe den Artikel Kaiserschnitt. Nach der Entfernung des Kindes lässt man die Nachgeburt zurück und sucht ihren Abgang bei der eintretenden Eiterung zu begünstigen. Der Erfolg der Operation ist für das Kind günstiger, als für die Mutter, welche selten am Leben bleibt. Wenn aber das Kind bereits abgestorben ist, so darf die Ausziehung desselben durch die Gastrotomie nur dann vorgenommen werden, wenn durch üble Zufälle die grösste Lebensgefahr bedingt wird. Günstiger ist der Uebergang in Eiterung, bei welchem man Anfangs den entzündlichen und krampfhaften Zufällen durch angemessene Mittel begegnet, besonders lauwarme Bäder anwendet, und durch Cataplas-

men die Abscessbildung in der Bauchwandung unterstützt, welches einen bessern Ausgang verspricht, als wenn die Eiterung sich weiter nach Innen verbreitet, und einen Weg in die Baucheingeweide sich bahnt. Die Kräfte werden durch eine nährend stärkende Diät, China, Eisenmittel, aromatische Bäder u. s. w. unterstützt, und die Ausziehung der sich zeigenden Fruchttheile durch die nöthige Hülfe, selbst mit blutiger Erweiterung der Abscessöffnung bewirkt. Vertrocknet die Frucht und bleibt zurück, so ist es rathsam, die Operation zu unterlassen und durch eine symptomatische Behandlung den Zufällen zu begegnen.

Extravasatio, Ergiessung Die Extravasation unterscheidet sich von der Exsudation dadurch, dass erstere ein mechanischer, letztere aber ein dynamisch vitaler Act ist, wobei ein abnormer Bildungsprocess, ein Missverhältniss zwischen Exhalation und Resorption, und qualitative Umwandlung des Fluidums, das beim Extravasat unverändert aus den Behältern tritt, stattfindet. Die Veranlassung dieser Ergiessungen ist entweder eine äussere Gewaltthätigkeit, z. B. eindringende Wunden, innere Zerreissung nach Erschütterung oder heftiger Anstrengung, oder ein innerer Krankheitszustand, z. B. Bersten oder Durchlöcherung eines Eingeweides oder Gefässes oder einer inneren Ader-, Eiter- und anderen Geschwulst, in Folge von Entzündung, Brand, Vereiterung, Zerfressung, Erweichung, Würmern, oder übermässiger Ausdehnung; ferner Ausschwitzung. Geschieht die Ergiessung in ein nach Aussen offenes Organ, (Luftröhre, Speisekanal, Gebärmutter, Harnblase), so wird das Ergossene gewöhnlich mit Husten, oder Erbrechen, oder durch den After, durch die Mutterscheide, durch die Harnröhre ausgeleert Die ausgetretene Flüssigkeit kann Blut, Eiter, Brandjauche, Blutwasser, Lymphe, Milchsaft, Magen- oder Darminhalt, Harn, Fruchtwasser sein, oder

Luft. Tropfbare Extravasate senken sich nach Unten, und nehmen, je nach der verschiedenen Lage und Stellung des Körpers, jedesmal die tiefste Gegend ein, mit einem Gefühle von Gewicht und Schwere, (wesshalb auch bei einseitigem Extravasate der Kranke lieber auf der kranken Seite liegt), bewirken auch wohl bei Bewegung einige Schwankung oder Schwappung, sowohl dem Kranken, als dem Arzte fühlbar; diess geschieht um so mehr, je flüssiger sie sind, und je freier sie sich in ihrem Raume bewegen können, oder wenn etwas Luft zugemischt ist. Gasarten für sich allein bewirken überall das Gegentheil. Mittelst des Stethoscops und der Percussion kann man in vielen Fällen den Sitz und Umfang des Extravasates erkennen. Die unmittelbare Wirkung eines Extravasates ist Raumverminderung, daher Zusammendrückung und Verdünnung der mit ihm in Berührung stehenden Organe, mit Störung oder Hemmung ihrer Function; der Kranke hat oft ein sehr peinliches Gefühl von Vollheit, Pressung, Zusammenschnürung und Druck, oder von Ausdehnung und Spannung; die Anfüllung wird, wenn und so weit die Wandungen nachgiebig sind, auch äusserlich durch Auftreibung und Spannung der leidenden Gegend sichtbar und fühlbar. Eine zweite Wirkung wird durch die reizende Eigenschaft des Extravasates vermittelt, wodurch leicht Entzündung erzeugt wird. Ausgeschwitztes Serum scheint am wenigsten Reizung zu machen; dessgleichen ergossener Milchsaft; schon grössere macht Blut, zumal spätere bei dessen Zersetzung, noch mehr eine purulente und puriforme Flüssigkeit, noch mehr aber der Harn, dünner Darmkoth und Galle. Obgleich die Flüssigkeiten im Laufe der Zeit mehr oder weniger einer gewissen Zersetzung unterliegen, und somit eine grössere Schärfe annehmen, so gehen sie doch, so lange der Zutritt der äusseren Luft versperrt ist, im lebenden Körper nicht in die eigentliche

Fäulniss über. Die Gefahr eines Extravasats, abgesehen von dessen oft sehr schwieriger Diagnose, ist desto grösser, je umfänglicher oder reizender es ist, je rascher es entsteht und anwächst, je tiefer und unzugänglicher es sitzt. Gestattet die etwaige Wunde oder ein neu entstandener Eitergang dem Extravasate einen Ausfluss, oder ist ein solcher Abfluss durch die Kunst zu bewirken, so wird diess nicht allein die Diagnose feststellen, sondern auch oft Hülfe oder Erleichterung verschaffen. Die innere Blutergiessung, Haemorrhagia interna, occulta, geschieht in der Regel schnell mit dem Gefühle einer heiss ergossenen Flüssigkeit, worauf bald die Empfindung von Kälte und Schwere mit den erwähnten Erscheinungen, auch wohl die Zeichen der Verblutung folgen. Langsamer geschieht die Ergiessung, wenn sie aus sehr kleinen Gefässen, oder mittelst Ausschwitzung, in Folge activer, passiver oder mechanischer Congestion (bisweilen erst während des Todeskampfes), oder in Folge einer allmähligen Zerfressung durch Verschwärung erfolgt. Der Ergiessung von Eiter oder eiterförmigen Stoffen geht eine Entzündung vorher, deren Lauf jedoch zuweilen verborgen oder chronisch ist. Platzt ein Abscess und entleert sich in eine Körperhöhle, so kann diese, wie bei der Blutergiessung plötzlich und mit dem Gefühle einer sich innen verbreitenden Wärme geschehen. Die eiterförmige oder lymphatische Ergiessung, die nicht plötzlich erfolgt, finden wir vorzüglich nach Entzündung seröser Häute. Nach Verletzungen oder Operationen entstehen solche Extravasate zuweilen an ganz entfernten Orten (Congestionsabscesse). Wässrige Ergiessungen bilden sich in der Regel nur langsam. Der Milchsaft, Chylus, häuft sich selten schnell an, und macht daher gewöhnlich nur langsam vorschreitende Symptome. Die übrigen tropfbaren Flüssigkeiten ergiessen sich gemeinlich schnell, und bewirken in der Regel sehr bald stürmische Zufälle. Das Er-

gossene in der Schädelhöhle ist Blut, Eiter, Serum oder Lymphe, es wirkt zunächst durch Druck; Gefühl von Schmerz, Schwindel, Schläfrigkeit, Lähmungen; ist der Druck stark, so ist der Kranke ganz betäubt, sinn- und fühllos, athmet tief, mühsam, schnarchend, röchelnd, mit rothem, aufgeschwollenem Gesichte. (Schlagfluss, Hirnwassersucht, traumatisches Extravasat.) S. Kopfverletzungen. Bei der Ergiessung in die Rückenmarkshöhle sind statt des Gehirns mehr die Brust — und Baucheingeweide, die Genitalien, die Extremitäten, die untere Körperhälfte betheiligt. — Das Extravasat in der Brust besteht in Blut, Eiter, Lymphe, Serum, Milchsaft oder Luft, und sitzt in einem oder beiden Säcken des Brustfells, oder im Herzbeutel, im Mittelfelle, in oder hinter dem Rippenfelle, oder in den Lungen selbst. Es kann z. B. nach einer Wunde oder Eiterung im Zwerchfelle, aus dem Unterleibe in die Brust gedrungen sein. Es bewirkt ausser den allgemeinen Zeichen, nach Verhältniss seines Sitzes und Umfanges, mehr oder weniger Dyspnoe mit Beängstigung und kurzer, keuchender, oder zischender Respiration und erschwertem Einathmen, oft mit Herzzufällen, manchmal mit etwas Husten. Tropfbare Flüssigkeiten, Blutergiessung sind gewöhnlich Folge einer äusseren Gewaltthätigkeit oder innerer Zerreissung, seltener einer Entzündung oder dgl., oft entsteht einige Tage nach der Verletzung auf der leidenden Seite gegen den Musc. quadratus lumborum hin, eine besondere, hell violette oder milchfarbige Ecchymose, welche nie mit der Wunde zusammenhängt. Aber auch ohne Brustextravasat kann auf äussere Veranlassung, durch Schrecken, einfache Erschütterung oder Congestion, durch Verletzung eines Brust- oder Rückenmuskels, oder eines Nervenästchens, oder bloss vom Schmerz, Dyspnoe mit allgemeiner Schwäche, Kälte und Blässe entstehen, welche indessen der Gewaltthat unmittelbar folgt, gewöhnlich

in jeder Lage gleich bleibt, und meistens mit einer langsamen, stöhnenden Respiration verbunden ist. Eiter ergiesst sich gewöhnlich aus einer geplatzten Vomica in einen Brustfellsack (Empyem) oder in das Mittelfell, oft als unmittelbare Folge einer Verletzung, und bewirkt manchmal ein äusserlich fühlbares Klopfen. Bei der Ergiessung in die Bauchhöhle kommen sämmtliche genannte Flüssigkeiten vor; sie können von der Brust dahin gelangen. Schwappen, Senken in die Beckenhöhle herab. S. Unterleibswunden.

F.

Fausse-couche. S. Abortus.

Febris lactea. S. Milchfieber.

Febris traumatica. S. Wundfieber.

Feigwarzen. S. Syphilis No. 2.

Femur. Vgl. Oberschenkel.

Femurbruch. S. Knochenbrüche No. 9.

Fernsichtigkeit, Presbyopie. Im Mannesalter zeigt die Hornhaut und die Krystalllinse eine Neigung, platter zu werden, und wenn nicht irgendwo eine Ausgleichung geboten wird, so muss sich der Brechungswinkel verändern, und es entsteht Fernsichtigkeit, Weitsichtigkeit, Presbyopie (von πρέσβυς, alt, und ὤψ, das Auge). Man ist genöthigt, kleinen Druck weiter vom Auge zu entfernen, um ihn lesen zu können, als früher. Zu diesem presbyopischen Zustande können führen: 1) Abflachung der Cornea, entweder von einer Verminderung in ihrer Grösse, als von mangelhafter Secretion der wässrigen, oder der Glasfeuchtigkeit, oder beider. 2) Veränderung der Consistenz und Veränderung der Convexität der Krystalllinse. 3) Veränderung der Dichtheit der verschie-

denen Flüssigkeiten. 4) Veränderte Krümmung der Netzhaut bei unverändertem Verticaldurchmesser des Augapfels, wodurch die Lichtstrahlen, welche durch die abgeflachte Hornhaut eintreten, gehindert werden, auf der Netzhaut ein deutliches Licht zu erzeugen. Die convergirenden Lichtstrahlen kommen hier oft hinter der Netzhaut in einen Brennpunkt zusammen, und dadurch entsteht ein verwirrtes und unvollkommenes Bild. Dabei verliert sich auch im Alter das Accomodationsvermögen des Auges, und der Augapfel sinkt in die Orbita zurück, der wässrige Inhalt des Augapfels ändert sich, die Linse wird dichter, flacher gewölbt, weniger durchsichtig und mehr oder minder bräunlich gefärbt, wodurch ein Einfluss auf die Brechungskraft des Auges geübt wird. Auch nimmt mit dem Alter die Quantität des schwarzen Pigments (welches die innere Fläche der Augenhäute überzieht, und die Schwärze der Pupille veranlasst) ab, und die Pupille erhält dadurch eine grünliche und graue Farbe, wodurch bei einem unkundigen Beschauer der Anschein eines beginnenden grauen Staares entsteht. Die Hornhaut wird minder durchsichtig, es bildet sich an ihrem Umkreise eine weissere Kreislinie, die Farben der Regenbogenhaut, welche die Pupille umgibt, werden blass und die Nervenkraft des Auges verliert ihre Energie. Eine Dislocation oder völlige Beseitigung der Linse durch die Staaroperation hat stets Presbyopie zur Folge. Die Fernsichtigen bedürfen der Convexgläser.

Fettgeschwulst. S. Geschwülste No. 6.

Fibroide, Fasergeschwülste, gehören zu den häufigsten aller pathologischen Neubildungen, zeigen aber in ihrem Aussehen und den übrigen physikalischen Eigenschaften grosse Verschiedenheiten, daher verschiedene Formen derselben auch verschiedene Namen erhalten haben. Die meisten Dermoide, Sarcome, Steatome, Chondroide, selbst manche

sog. Scirrhen gehören hieher. Im ausgebildeten reiferen Zustande bestehen diese Geschwülste aus Fasern, welche in allen Richtungen mit einander verflochten oder mit einer gewissen Regelmässigkeit gelagert, häufig ohne alle weiteren Elemente, selbst ohne Gefässe, bisweilen von sparsamen Gefässen durchzogen, die Geschwülste bilden. An sich sind sie durchaus gutartig und können Jahre lang bestehen ohne Nachtheil für das Leben; bisweilen entzünden sie sich, und gehen in Eiterung über, häufiger verknöchern sie, d. h. es bilden sich in ihnen Concretionen, Ablagerungen von Kalksalzen. Es finden sich diese Geschwülste sehr häufig im Uterus, in den weiblichen Brüsten, seltener im Magen und Darmkanal, und zwar innerhalb der Muskelschicht, und entstehen meist nach äusseren Verletzungen, Stoss, Schlag, Fall u. s. w., und werden öfters, namentlich in der weiblichen Brust, mit Scirrhen verwechselt.

Fibula. Vgl. Unterschenkel.

Fibulafractur. S. Knochenbrüche No. 8.

Fistel bezeichnet im Allgemeinen einen tiefern eiternden Gang; im weitern Sinne heisst man so die Geschwüre in Form eines engen, tiefen, mehr oder weniger sinuösen Kanals (Ulcus fistulosum, einfache oder unvollkommene oder falsche Fistel, Fistelgang, röhrenförmiges Geschwür, Hohlgeschwür, fistulöser Abscess); im engern und eigentlichen Sinne aber versteht man unter Fistel eine meistens veraltete und eiternde, abnorme Oeffnung eines Behälters oder Kanals, welche Se- und Excrete nach aussen oder in eine andere Höhle leitet, und durch diese Fluida selbst unterhalten wird (vollkommene oder wahre Fistel). Die Fisteln machen eine Abtheilung der Geschwüre aus; sie sind perforirende Verschwärungen der Schleimhäute mit secundären Verschwärungen der äussern Haut, während die Geschwüre κατ' ἐξοχην

ihren Sitz in der äussern Haut haben. Man unterscheidet daher die fistulösen Wunden, Abscesse und Geschwüre von den wahren Fisteln, nimmt jedoch bei einigen der letzten auch unvollkommene an, so bei den Mastdarmfisteln. I. Unvollkommene oder falsche Fistel (Ulcus fistulosum, Fistelgang). Allgemeine oder örtliche Schlaffheit, Magerkeit oder Fettheit, cellulöser Bau (Achsel, Hinterbacken, Aftergegend) bilden die Anlage, dass tiefe Stichwunden oder tiefliegende Abscesse, welche spät geöffnet werden, in Fisteln übergehen, besonders wenn der freie Abfluss des Eiters aus der Tiefe durch die Lage und Stellung, unzweckmässigen, seltenen Verband (unpassende Compression, Ausstopfen mit Bourdonnets) verhindert und Eitersenkung herbeigeführt, oder wenn eine zu starke Eiterung durch fremde Körper oder Krankheiten tief liegender Theile (Entblössung und Necrose der Sehnenscheiden, Bänder, Knorpel und Knochen und Schwinden der zwei letztern, unterhalten wird. Das dadurch herbeigeführte Missverhältniss zwischen der engen Hautmündung und dem grossen und tiefen (röhrenförmigen) Grunde des Geschwüres ist das Wesen des Hohlgeschwüres und zugleich die Ursache seiner Hartnäckigkeit. Man benennt das Hohlgeschwür bald nach dem Orte seines Auftretens (Fist. colli, abdominis, ani, femoris etc.), bald nach den Ursachen (Vulnus fist., Fist. scrophulosa, F. a carie, necrosi), bald nach einzelnen Symptomen (F. callosa, subcutanea, profunda). Symptome: Eine oder mehrere Oeffnungen in der Haut, Anfangs geröthet, später hart, callös und schmerzhaft, liefern mehr Eiter oder Jauche, als man aus der sichtbaren, umgebenden Geschwulst und Härte erwarten sollte, besonders wenn man auf die Umgegend drückt, oder sie bewegt. Die Mündung ist meist enge, von callösen Rändern umgeben und entweder trichterförmig nach innen gezogen oder mit fungösen Granulationen be-

deckt, in deren Mitte oder an deren Seite sich eine feine Oeffnung befindet, die beim Drucke den Eiter aussickern lässt. Die in diese Oeffnung eingeführte Sonde dringt in einen, entweder unter der Haut oder zwischen den Muskeln verlaufenden (Fistel-) Kanal oder Gang von verschiedener Länge und Richtung; er geht gerade oder krumm und windet sich um Muskeln, Sehnen, Knochen, Kanäle herum, bildet einzelne kesselförmige Erweiterungen und steht durch Verbindungsgänge mit andern Kanälen in Communication. Sind mehrere Hautöffnungen vorhanden, so bringe man in jede eine Sonde, um zu sehen, ob sie einem Herde angehören und mit einander communiciren oder für sich bestehen. Man untersucht mit silbernen oder fischbeinernen Knopfsonden, elastischen Bougies, Injectionen von Wasser oder Milch, am besten mit dem Finger. Längs des Fistelkanals findet man nicht selten eine Härte, gleich einem knorpeligen Strange oder Rohr. Die Behandlung hat folgende Indicationen: 1) die, die Fistel unterhaltenden allgemeinen oder localen Ursachen zu entfernen, z. B. fremde Körper, Sequester, Schwäche, Schlaffheit des fistulösen Theils. In letzter Hinsicht dienen: Bier, Wein, Chocolade, Gelatinen, China, Calamus, Valeriana, Phellandrium aquat.; frische Landluft, Reinlichkeit, Salzbäder, Gastein, Wildbad, Pfeffers, Aachen, Wiesbaden, Ems, Teplitz, schwefel- oder eisenhaltige Schlammbäder, locale Gasbäder, thierische Bäder. 2) Die Beförderung guter Granulationen, ausser den angegebenen Mitteln a) durch reizende Stoffe auf den ganzen Fistelkanal, durch Injectionen, Bourdonnets; Solutio sal. Ammon., Spirit. sal. Ammon., Gummi Ammon., Baryt. muriat., Calcar. oxymuriat., Sublimat, Höllenstein, Kali caust., rothen Wein etc. zu Injectionen, oder man ätzt den ganzen Fistelgang oder brennt ihn aus. Alle diese Mittel aber helfen nur dann, wenn sie den Grund (das Ende) der Fistel

erreichen und hinreichend reizen oder ätzen können, so dass ein Theil oder die ganze Fistelhaut zerstört und unter der Form graulicher Massen ausgeschieden wird. b) Durch Application von einigen Blutegeln oder trokenen Schröpfköpfen um und auf die Fistelöffnung. c) Das Scarificiren der Fistelöffnung oder des ganzen Kanals. d) Das Eiterband (Setaceum) durch den Grund durchgeführt. e) Durch die Compression des Fistelganges, um durch Annäherung der Wände ihre Verwachsung herbeizuführen. 3) Die Wiederherstellung des richtigen Verhältnisses zwischen dem Grunde und den Rändern der Fistel durch die Operation, und zwar: a) Erweiterung durch den Schnitt; die Oeffnung wird nach einer oder zwei entgegengesetzten Richtungen eingeschnitten, nicht aber die ganze vordere Wand des Fistelkanals getrennt. b) Spaltung der Fistel; die eine, gewöhnlich die äussere Wand des Fistelkanals, wird ganz bis zum Grunde gespalten und so die Fistel in ein offenes Geschwür verwandelt und dasselbe mit Charpie ausgefüllt und durch Eiterung geheilt. c) Unterbindung der vordern Wand (Ligatura), namentlich wenn man Blutung zu fürchten hat. d) Gegenöffnung des geschlossenen Grundes der Fistel.

II. Wahre Fistel. Ursachen können sein: 1) Eine Wunde eines Behälters oder Ausführungsganges oder einer Drüse, welche sich nicht vereinigt, sondern übernarbt hat, weil die durchtretenden Stoffe die Vereinigung der Wundränder verhindern. 2) Abscesse, Geschwüre oder Brand der genannten Theile mit Substanzverlust. 3) Verengerung, Verstopfung, Verwachsung eines Ausführungsganges, wodurch sich die Flüssigkeit in grosser Menge ansammelt, der Behälter oder ein Theil des Ausführungsganges sich ausdehnt, entzündet und endlich durchbricht. Manche Fisteln theilt man allgemein in incomplete (und diese wieder in äusserlich blinde und innerlich blinde) und complete; die innerlich

blinden sind blos fistulöse Geschwüre (No. 1); die äusserlich blinden hingegen sind beginnende vollkommene Fisteln. Die Behandlung durch pharmaceutische Mittel gelingt im ersten Stadio nur dann, wenn der Ableitungskanal nicht leidet und die Entzündung und Eiterung durch Blutegel, Bäder, Cataplasmen, Lage u. s. w. vermindert werden. Im zweiten Stadio bedürfen die Fisteln fast immer einer Formveränderung, d. h. einer Umwandlung in ein offenes Geschwür und der Wiederherstellung des natürlichen Laufes der Ausscheidungsstoffe, manchmal genügt bloss das letztere. Beide wesentliche Indicationen können nur durch mechanische Mittel erfüllt werden. Die Operation der wahren Fisteln zerfällt daher nach den zwei Hauptindicationen in zwei Hauptmethoden, welche ihre Untermethoden und Varianten haben: 1) Ableitung der die Fisteln unterhaltenden Absonderungsstoffe durch Wiederherstellung des natürlichen Excretionsweges: a) durch Erweiterung der Verengerung, mittelst Wicken, Darmsaiten, Bougies, bleierner oder silberner Röhren, Eiterschnüre etc. oder b) durch Perforation des obliterirten Kanales mittelst Sonden, Troikar, oder wenn beides nicht möglich ist, durch Bildung eines neuen Weges, entweder an der alten oder an einer neuen Stelle, oder wenn auch dieses unthunlich oder erfolglos ist, durch c) die Unterbrechung des Zuströmens der Absonderungsflüssigkeit, Verödung, Zerstörung des Theils, einer Drüse (Parotis) oder des ganzen Behälters (Thränensackes) oder eines Ausführungsganges (Ductus stenonianus). Zweite Hauptmethode besteht in Verschliessung der äussern oder beider Fistelmündungen und ist dann in Anwendung zu bringen, wenn eine alte Fistel auch nach der Ableitnng der Absonderungsstoffe nicht heilt, weil ihre Mündungen übernarbt sind, und diese nicht durch Blutegel, Vesicantia, Aetzmittel, Scarificationen, Cataplasmen zu vertheilen sind. a) Durch

die Naht der wund gemachten Fistelränder. b) Durch die organische Plastik, Lappenbildung aus der zunächst oder entfernter liegenden Haut. c) Durch Trennung des Fistelkanales mittelst der Incision oder Ligatur, um die dadurch entstandene eiternde Wunde durch Granulation zur Heilung zu führen (Fistelmesser). d) Durch die Excision des ganzen Fistelganges, wenn die ihn umgebenden Callositäten eine Neigung zur scirrhösen Entartung haben. — Wir führen nur die hauptsächlichsten Fisteln hier an.

1) Thränensackfistel, F. sacci lacrymalis. Bei der wahren Fist. sacc. lacrym. findet eine regelwidrige Oeffnung im Thränensacke Statt, aus welcher Thränenfeuchtigkeit, mit Thränen gemischter Schleim, Eiter, Jauche, Blut ausfliesst. Man unterscheidet a) Fist. lacrym. externa, wo sich äusserlich auf der Wange die abnorme Oeffnung in Folge von Verwundungen, häufiger jedoch durch den Aufenthalt der Thränen im Thränensacke wegen Atonie desselben, Atresie der Ausführungsgänge etc., zeigt. b) Fist. lacrym. interna, bei welcher die abnorme Oeffnung in die Nase geht; der Kranke schneuzt Thränen aus. Der Thränensack hat ein röthliches Ansehen, ist aufgetrieben, empfindlich; nicht selten ist schon Caries im Grunde da, der Kranke schneuzt kleine Knochenstücke aus, die Sonde zeigt den Knochen entblösst. Jede wahre Thränensackfistel ist ein Geschwür der Schleimhaut des Thränensackes mit einer oder mehreren engen callösen Oeffnungen. Ist Unwegsamkeit der Thränenpunkte und Röhren zugegen, so können die Thränen aus dem Thränensacke nicht zurück durch die Thränenpunkte ins Auge gedrückt werden. Ist der Nasenkanal verstopft, so entsteht auf der kranken Seite in der Nase ein Gefühl von Trockenheit, als wenn Staub darin wäre. Bei dyskrasischen, scrophulösen, herpetischen und gichtischen etc. Subjecten geben die Auflockerung und

Wucherungen in den Schleimhäuten leicht zu Verstopfungen des Nasenkanals Veranlassung, und daher zur Fistel des Thränensackes. Der Nasenkanal ist entweder unwegsam durch Auflockerungen, fremde Körper oder Verwachsungen.

Behandlung. Man berücksichtige vor Allem die Cachexien und behandle erst diese. Sind solche nicht vorhanden, sondern bloss eine Oeffnung im Thränensacke in Folge einer Wunde, so werde diese nach allgemeinen Grundsätzen zum Schliessen gebracht. Reinigung und Fomentiren der Wunde mit kaltem Wasser, Deckpflaster. Man erforsche den Zustand der Thränenpunkte, der Thränenkanälchen und des Ductus nasalis. Sind die Thränenpunkte geschlossen, so kann man nicht mehr operiren, sind diese aber nicht verwachsen, so sehe man, ob der Ductus nasalis noch offen ist. Ist es derselbe, so lege man Anfangs eine mit Mandelöl bestrichene E-Saite, später A-Saite, zuletzt D-Saite ein, und fahre damit täglich nach der Reinigung, Ausspritzung mit lauem Wasser, fort. Ist die Schleimhaut des Sackes geschwollen und weich, so macht man Einspritzungen schwacher Solutio lapid. infern., Aq. Goulardi mit Laudan; ist sie aber hart, so verbinde man mit Präcipitatsalbe, womit man die Saite bestreicht. Ist Caries da, so verbinde man mit Assa foetida und Myrrhe. Wenn die Darmsaiten wochenlang gebraucht worden sind, so nehme man Statt derselben Bleidraht. Gelingt es dadurch dennoch nicht, den Nasenkanal offen zu halten, so lege man ein goldenes Röhrchen ein, worüber man den Thränensack zum Schliessen bringt. Vergl. Thränensack und Thränensackentzündung.

2) Speichelfistel, Fist. salivalis ist eine mit callösen Rändern umgebene meist sehr enge Oeffnung in derjenigen Gegend der Backe, wo die Speicheldrüse oder der Ductus Stenonianus liegt, aus welcher Oeff-

nung, besonders während des Kauens und Sprechens Speichel fliesst. Ursachen sind: Verletzungen der Speicheldrüse oder des Speichelganges, Vernachlässigung derselben bei der Vereinigung der Wundränder, Verstopfung durch steinigte Concremente oder andere fremde Körper.

Behandlung. Bei der Speicheldrüsenfistel wendet man die Compression und den Lapis infernalis an, um die Drüse zum Schwinden zu bringen. Um die Fistel des Stenonischen Ganges zu heilen, stellt man entweder den natürlichen Weg für den Speichel wieder her, oder bildet, wo dieses nicht mehr angeht, einen künstlichen, wodurch der Speichel in den Mund abfliesst. Bei frischen Trennungen vereinigt man die Wunde durch die umwundene Naht. Man führt eine seidene Schnur mittelst einer feinen geöhrten Sonde durchs untere Ende des Stenonischen Ganges bis in die Fistel, und lässt diese so lange liegen, bis der Kanal sich gehörig erweitert hat. Man betupft nachdrücklich die Fistelöffnungen mit Lapis infernalis. Auch die Compression des Stenonischen Ganges von der Fistel bis zur Drüse ist empfohlen, ja in hartnäckigen Fällen die Compression der Drüse selbst. Ist die Fistel alt, ihre Oeffnung callös und das untere Ende des Ductus obliterirt, hat das Causticum keinen günstigen Erfolg gehabt, so muss ein künstlicher Speichelgang gebildet werden. Man durchbohrt im Grunde der Fistel in schräger Richtung mit einem Troicart zweimal die Wangenhaut, zieht durch diese Oeffnung einen Bleidraht, dessen mittlerer Theil in den Grund der Wunde zu liegen kommt. Die in die Mundhöhle gerichteten Enden werden zusammengedreht, und nahe an der inneren Fläche der Wange abgeschnitten, zugleich wird die äussere Wunde durch die umschlungene Naht vereinigt. Ueblicher ist folgende Methode: Man frischt die callösen Ränder der Fistel mit dem Messer an, durchstösst dann mit

einem kleinen Troicart sammt Röhre nahe an der hinteren Mündung des Speichelganges etwas nach Unten in schiefer Richtung die Backe, indem man ein Stück Korkholz in den Mund bringt, um die Zunge nicht zu verletzen. Man zieht nun das Stilet zurück, schiebt durch die liegen gebliebene Kanülle eine Darmseite, worauf die Kanülle entfernt wird. Man lässt den Kranken jetzt kauen, um die Mündung des Speichelganges zu entdecken, und schiebt das in der Wunde steckende Saitenende in diese Mündung, und ungefähr $^1/_2$ Zoll in dieselbe fort. Das im Munde hängende Saitenende biegt man an dem Mundwinkel nach Aussen und befestigt es mit dem Heftpflaster auf der Wange. Die Wundränder vereinigt man genau mit Heftpflaster, bedeckt sie mit Charpie und legt einen Verband an. Statt der Darmseite kann man auch einen Bleidraht nehmen.

3) Zahnfistel ist eigentlich bloss eine Ulcus fistulosum, entstanden durch einen Abscess, oder durch ein Geschwür am Zahnfleische, durch Caries der Zahnwurzeln etc. Vorher gehen längere Zeit Zahnschmerzen. Es bildet sich eine röthliche, weiche Geschwulst an der Stelle des kranken Zahnes, dieser hebt sich merklich in die Höhe, obgleich seine Krone oft noch ganz gesund ist; es bildet sich nun ein Abscess im Zahnfleische und ausserhalb des Mundes auf der Wange, und der gesund scheinende Zahn schmerzt, wenn man ihn mit einer metallenen Sonde berührt. Man muss zuerst den verdächtigen Zahn ausziehen, und dann adstringirende Wundwasser, Infus. Salviae, Tinct. Katechu etc. gebrauchen. Schliesst sich die Fistel nicht bald, so ist entweder eine andere cariöse Zahnwurzel Schuld, oder es ist Caries des Processus alveolaris zugegen.

4) Mastdarmfistel, Fist. ani ist jeder fistulös eiternde Gang in der Nähe des Mast-

darmes, der entweder mit der Höhle des letztern communicirt, oder wobei nur das die äussere Wand des Mastdarmes umgebende Zellgewebe zerstört ist. Man unterscheidet daher: 1) Fist ani completa, wo äusserlich am After die eine, inwendig in der Höhle des Mastdarms die andere Oeffnung ist, die Fistel also ganz durchgeht; 2) Fist. ani incompleta, wo nur eine Oeffnung stattfindet, entweder nach Aussen, Fist. ani incompleta externa, oder allein im Mastdarme, bald tiefer, bald höher, Fist. ani incompleta interna, occulta. 3) Fist. ani simplex, wo nur ein Gang stattfindet. 4) Fist. ani compos., wo mehrere Gänge da sind, die wieder entweder communiciren, oder mehrere Oeffnungen haben. 5) Fist. ani complic., wenn Syphilis, Caries, fremde Körper, Blasensteine etc. zu gleicher Zeit neben der Fistel bemerkt werden. Ursachen sind: eiternde Hämorrhoidalknoten, mechanische Verletzungen der Tunica interna recti durch fremde, mit dem Kothe abgehende Körper, Entzündung und Eiterung des Mastdarmes durch Päderastie, Eitergeschwülste in der Nähe des Mastdarmes, oder metastatische Abscesse, welche durch Senkung des Eiters die äussere Wandung des Mastdarmes mehr oder weniger von seinem Zellgewebe entblössen, z. B. Abscesse, heftige Erschütterungen des Körpers durch starkes Reiten, bei blinden Hämorrhoiden. Erkannt werden diese Fisteln: durch die Anamnese, die langsame Bildung und den chronischen Verlauf, durch den Abgang von Darmgas, Koth, oder Koth mit Eiter vermischt durch die Fistel; durch die Untersuchung mit dem Finger und der Sonde, die eine Oeffnung der Fistel befindet sich am öftesten unmittelbar oberhalb der Stelle, wo sich die innere Haut des Rectums mit der äusseren vereinigt, selten etwas höher, doch nie höher als 4—6 Linien, also circa $^1/_2$ Zoll; zuweilen kann man die innere Fistelöffnung schon sehen, wenn der Kranke den Mast-

darm sehr hervordrängt; auch die Application der Darmsaiten, Bougies, und die Injection gefärbter Flüssigkeiten dient zur näheren Erforschung der Fistel.

Behandlung. Die Fistel ist oft als ein wohlthätiger Abfluss, als ein vicarirendes Absonderungsorgan zu betrachten bei Krankheiten der Blase, Prostata, Caries der Beckenknochen, Phthisis chron., schweren Leberleiden. Man erweitere hier bloss die Fistel und sorge für Reinlichkeit. Bei jeder älteren Fistel operire man nie ohne vorhergesetzte Fontanellen. Bei Fist. incompl. interna ist die Heilung nur durch die Spaltung des Sphincters und der Scheidewand zwischen dem Fistelgange und dem Mastdarme möglich. Es ist hinreichend, wenn die Spaltung von der inneren Oeffnung an beginnt, selbst da, wo der Kanal sich höher hinauf erstreckt. Bei Fist. incompl. externa braucht man die Scheidewand nicht immer zu spalten; man sorge stets dafür, dass der Eiter gehörig abfliessen kann. Sind die in der Nähe des Mastdarmes vorhandenen Abscesse etwas entzündet, ist der Schmerz darin brennend, klopfend und bedeutend stark, so setze man Blutegel an, lasse erweichende Cataplasmen überschlagen, und öffne den Abscess mit der Lanzette. Zur Operation der Mastdarmfistel durch den Schnitt sind verschiedene Instrumente erfunden: das Bistouri caché, Syringotome, Fistelmesser von Pott, Savigny, Remm, Dzondi etc. Man kann sie entbehren, da ein gerades Bistouri, eine gerade Sonde ohne blindes Ende, und ein hölzernes Gorgeret schon hinreichend sind. Auch wird die Heilung durch die Unterbindung bewirkt mittelst des Desault'schen-, Schreger'schen-, Reissiger'schen-, Demmes Apparat.

5) Harnfistel, Fistula urinaria, ist eigentlich ein langes enges, an irgend einer Stelle mit den Harnwegen communicirendes Geschwür, aus welchem Harn fliesst; doch versteht man darunter auch ein Ulcus sinuo-

sum in der Nachbarschaft der Harnwege, das nicht mit letzteren communicirt. Ersteres ist die vollkommene, letzteres die unvollkommene Harnfistel (wie bei der Mastdarmfistel) genannt worden. Fistula urinaria incompleta ist entweder eine äussere, falsche oder innere. Erstere (die incompl. interna) entsteht durch Abscesse, Geschwüre in der Nähe des Harnröhrenkanales, indem sich der Eiter hier ansammelt, nach verschiedenen Richtungen sich senkt, das die Urethra und die Blase umgebende Zellgewebe zerstört, und sich so in ein Ulcus sinuosum, oft complicirt mit Induration, Caries der Beckenknochen etc., bildet. Die untersuchende Sonde dringt hier nicht in die Harnröhre oder Blase ein, und kommt nicht mit dem eingebrachten Katheter in Berührung, das Geschwür sondert nie Urin, die Harnröhre nie Eiter ab. Die Fistula incompleta interna entsteht gewöhnlich in der Urethera, seltener an der Blase, oder den Uretheren, und ist Folge von Zerreissungen dieser Theile durch äussere Gewaltthätigkeiten, durch Zurückhaltung des Harnes, nahe liegende Abscesse, eingeklemmte Steine, rohes Katheterisiren, wobei die Pars membranacea durchstossen worden. Es fliesst blutiges, eiteriges Secret aus der Harnröhre, während des Urinirens entsteht eine sich vergrössernde Geschwulst, welche beim Drucke verschwindet, worauf Urin mit Eiter vermischt aus der Harnröhre, oder in das Zellgewebe fliesst, die äussere Fistelöffnung fehlt hier. Fistula urinaria completa ist am häufigsten, ihre innere Oeffnung mündet an irgend einem Punkte des uropoëtischen Systems, entspringt entweder aus den Nieren, den Uretheren, der Blase, der Urethra; ihre äussere, mitunter von der inneren sehr entfernte Oeffnung zeigt sich bald am Damme, bald am Hodensacke, an der Ruthe, den Hinterbacken, den Schenkeln, Lenden, am Unterleibe, in der Vagina und im Mastdarm. Ursachen sind: mechanische Schädlichkeiten, Zerreissungen, Ver-

letzungen der Blase etc. durch Steine, Wunden, schwere Geburten, rohes Accouchement, wenn mit der Zange auch die Urinblase mit gefasst worden, Nierensteine mit Nierenabscessen, chemische Schädlichkeiten, z. B. scharfe, corrodirende Jauche durch Carcinoma recti, vaginae etc., alles was incomplete innere oder äussere Harnfistel erregt, grosse Ausschweifungen in der Liebe, Abscesse und Geschwüre im Mastdarme, Mastdarmfisteln, Geschwülste und Geschwüre.

Behandlung: 1) Zeigen sich Abscesse in der Nachbarschaft der Blase, der Harnröhre, so müssen diese nicht zu spät geöffnet, und der Krebs des Rectums, der Vagina, nicht der Natur überlassen, sondern für gehöriges Reinhalten, Abfluss von Jauche, Verbesserung derselben durch Antiseptica etc. gesorgt werden. 2) Die incomplete äussere Harnfistel behandelt man wie jedes andere fistulöse Geschwür, Erweiterung des engen Fistelganges durch den Schnitt, also Blosslegung des Eiterheerdes, Oeffnung eines jeden Nebenganges, Sorge für gehörigen Abfluss des Eiters, und später ein comprimirender Verband. Man behandle die gleichzeitig vorhandene Syphilis, Gicht, Scropheln, Rhachitis etc. 3) Bei Fistula urinaria interna ist häufig die Harnröhre verengt. Man erweitert sie zuerst durch Bougies, und legt dann anhaltend einen Katheter zum Abflusse des Urins ein. 4) Bei alten Fisteln muss man durch eine Incision die incomplete in eine complete verwandeln. Complete, deren innere Oeffnung in die Nieren oder Harnleiter geht, werden oft durch Nierensteine oder fremde Körper, oft allein durch den gehinderten Abfluss des Urins aus der Blase unterhalten. Man entferne also diese Ursachen; sind solche nicht vorhanden, so ist die Heilung meist unmöglich. 5) Bei der completen legt man zuerst elastische Bougies und Katheter ein, um die Urethra allmählig zu ihrem natürlichen Lumen zu bringen. Mitunter müssen

Stricturen durch Cauterisiren etc. erst gehoben werden. Man sorge für Reinlichkeit der Fistel und Umgebung, (durch Gutta Percha-Solution, Collodium u. s. w.) und berücksichtige durch innere Behandlung den allgemeinen Krankheitszustand des Kranken. Ist das Lumen der Harnröhre natürlich geworden, so erweitere man bei callösen Fistelgängen die Fistel durch den Schnitt, die Wundränder werden mit Salpetersäure betupft, und die Wunde vereinigt. Bei anderen Complicationen verfährt man nach den allgemeinen Regeln der Kunst.

6) Gallenfistel entsteht durch Trennung der Gallenblase oder des Gallenweges, nachdem sich vorläufig Verwachsung derselben mit dem Bauchfelle gebildet hat. Der Sitz der Fistel, aus deren Oeffnung Galle fliesst, ist am häufigsten in der Lebergegend, seltener entfernt davon. Ursachen sind Hydr. vesicae felleae, d. h. Anhäufung der Galle, in der Gallenblase in Folge von Gallensteinen. — Man suche die Gallensteine zu entfernen. Gewöhnlich muss man die Oeffnung durch Quellmeisel oder Compressionsschwamm vorher erweitern. Man gebe innerlich die gegen Gallensteine zweckdienlichen Mittel. Sind die Steine entfernt, so heilt die Fistel mit trockenem Verbande, gelinder Compression und behutsamem Betupfen mit Lapis infernalis bald. Da die Kranken in der Regel schwach sind, so gebe man innerlich gute Nutrition und Roborantia.

Fissura ani s. After-Fissur.

Fleisch, wildes. S. Abscessus S. 9.

Fleischgeschwulst, Sarcoma. S. Geschwülste No. 10.

Fötus. S. Kind.

Fomentatio, Fomentum, Bähung. Man theilt sie in trockene und feuchte, warme und kalte Fomente. Als Träger der Flüssigkeiten werden gebraucht: Flanell, Leinwand,

Meerschwamm, Papier, Charpie u. s. w. Zu warmen Bähungen eignet sich das wollene Zeug besser, als das leinene, weil es die Wärme länger anhält. Bei kalten Fomentationen zieht man das leinene Zeug dem wollenen vor Das leinene Zeug werde mehrmals glatt zusammengelegt, es drücke nicht zu sehr. Um die Abkühlung und Verdunstung aufzuhalten, kann man in manchen Fällen eine leichte Decke eines wasserdichten und die Wärme schwer leitenden Stoffes über das Foment ausbreiten, z. B. Wachstaffent. Zu Fomenten wählt man: Auflösungen von Salzen in Wasser, Weingeist und verdünnte Säuren, Aufgüsse und Abkochungen verschiedener Pflanzenstoffe, der Species aromat., Wein, Milch etc. Ist ein ansehnlicher Grad von Wärme dauernd nöthig, so wählt man lieber die Breiumschläge. Die feuchten Fomente sind erweichende, zertheilende, zusammenziehende, stärkende, besänftigende, reizende etc., und sind indicirt bei Entzündung, Eiterung, Brand, Verhärtung, Verdickung, Auflockerung, Krampf, Atonie, Neuralgie, Blutfluss u. s. w. Zu den erweichenden Fomenten wählt man Abkochungen schleimhaltiger Pflanzenstoffe, Eibisch, Malvendecocte, Milch, Emulsionen u. s. w., Temperatur sei warm. Zu den zertheilenden Fomenten: Bleiwasser, Goulardisches Wasser. Zu den adstringirenden: Decocte von Eichen-, Ulmenrinden, Alaun, verdünnte Säuren, Mixt. vuln. acid. Zu den stärkenden: China-, Eichenrindedecoct. Zu den besänftigenden: Narcotica, Hyoscyamus, Cicuta. Zu den reizenden: aromatische Aufgüsse, Solutionen gewisser Salze, Aufgüsse von Pflanzenstoffen mit einem Principium acre, Senfsamen etc. – Sehr beliebt ist eine Zusammensetzung, welche Rust, um gelinde zu erregen, zu besänftigen und zu zertheilen, beim Pseudoerysipelas, bei schmerzhaften Geschwüren u. s. w. anwendet: ℞ Aceti plumbici ℥j; infus. flor. Chamomill. ℔j;

tinct. Opii simpl. ʒiij. M. D. S. umgeschüttelt und lauwarm überzuschlagen. — Bei schlaffen, reizlosen Geschwüren und beim Brande: ℞ Camphor. trit. ʒij—iij; gummi mimos. ʒij; solve terendo in vini Gallici albi ℥viij. — Zum Zurückdrängen wuchernder Vegetation, zur Belebung der Vitalität und Beschleunigung der Vernarbung: ℞ Argent. nitric. cryst. ʒß; aq. Chamomill. ℥vj; tinct. Opii simpl. ʒjß. S Mit Läppchen aufzuschlagen und Wachstaffent darüber zu legen. Jodfomente auf scrophulöse Geschwüre, Flechten u. s. w. ℞ Jodi gr. ij—iij—iv; Kali hydrojod. gr. iv - vj—viij; aq. destill. ℔j. ℞ Jodi ℥ß; Kali hydrojod. ℥j; aq. destill. ℥vj. D. in vitro epist. vitr. clauso. ℞ Jodi ℥j; Kali hydrojod. ℥ij; aq. destill. ℥ij. Diese Mischung bringt auf dem berührten Theile gleich einem Aetzmittel kleine Schorfe hervor. Zu kalten Fomentationen werden benützt: kaltes Wasser, Eis, Schnee und die Schmuker'schen Fomente: ℞ Aq. commun. ℔ 40; aceti vini ℔iv; Nitri puri ℥ xvj; sal. Ammon. crudi ℥ viij, Man kann 1 Theil rothen Salmiaks, 3 Theile Salpeter, gröblich gepulvert in ein Tuch einschlagen, und diess, während es auf dem kranken Gliede liegt, mit einer Mischung aus 6 Theilen Essig und 12—24 Theilen Wasser besprengen. Sobald die Salze geschmolzen sind, wird der Umschlag erneuert. Eine besonders kräftige Erkältung bringt die Auflösung der Calcaria muriatica hervor; man hüllt dieses Salz ebenfalls in ein Tuch, und besprengt dasselbe alsdann; verbindet man den salzsauren Kalk mit Schnee, so entsteht eine Kälte, die in offener Winterluft das Quecksilber zum Gefrieren bringt.

Fontanell, Fonticulus, ist ein künstliches Geschwür, am Arme zwischen dem Musculus deltoideus und biceps, an den Waden zwischen dem Gastrocn. intern. und Soleus; am Schenkel zwichen dem Vastus intern. und Graecilis, oder an beliebigen anderen

Theilen angebracht. Es wird durch den Schnitt, oder durch ein auf ein gefenstertes Heftpflaster gelegtes Stückchen Kali causticum gesetzt, man legt dann, wenn der Schorf abgefallen, Erbsen ein: oder man drückt auf eine Vesicatorstelle mittelst eines Verbandes eine Erbse andauernd ein, um das Geschwür zu erregen. Man wendet sie an bei Phthisis pulmonalis tuberculosa, ehe die Tuberkeln in Eiterung übergegangen sind (auf die Brust); bei chronischem Asthma, Phthisis pulmonalis pituitosa, Angina pectoris; bei veralteten rheumatischen Uebeln der Glieder, bei Hüftweh; bei Tumor albus, Tumor lymphaticus. Gegen Hydrocephalus chronicus, beginnende Tabes dorsalis, Epilepsie, Taubheit, hartnäckige Augenfehler, Ohrengeschwüre, Pott'sches Übel etc. Die Fontanelle muss täglich verbunden werden. Verursacht sie heftige Schmerzen, so lässt man abwechselnd die Erbsen weg, vermindert ihre Zahl, bei heftiger Entzündung verfährt man ebenfalls so, und macht Aufschläge von Bleiwasser. Will nicht gehörige Eiterung eintreten, so bestreicht man die Erbsen mit Digestivsalbe, betupft die Fontanelle mit Höllenstein. Die im Handel unter dem Namen englische Fontanelle bekannte Vorrichtung ist für den Kranken sehr bequem, und besteht aus einer kleinen Anzahl von Kügelchen aus Unguentum epispaticum, von welchen eines aufgelegt eine kleine Blase zieht, diese wird mit der Scheere abgenommen, und dann mit einer Salbe verbunden, und darüber ein Heftpflästerchen gelegt, welche beide letztern, Salbe und Heftpflästerchen, ebenfalls bei dem Apparate schon in den Apotheken zugegeben werden. S. Glüheisen, Moxa, Caustica.

Fracturen. S. Knochenbrüche.

Fremde Körper, welche in den Körper eingedrungen und in demselben stecken geblieben, mag dieses zufällig, wie bei Schusswunden, Insecten in Geschwüren, fremden

Körpern im Gehörgange u. s. w. geschehen sein, oder mögen sich dieselben im Körper selbst erzeugt haben, wie Blasensteine, Gelenkmäuse, oder von Organen oder Theilen alienirter Organe herrühren (Blutextravasat, Urinerguss, Sequester), oder mögen sie hervorragende Körpertheile umschlingen, wie Fingerringe u. s. w., muss man zu entfernen suchen. Aus Wunden müssen sie (abgebrochene Waffen, Glas, Nadeln) entfernt werden, insoferne diese in dem gegebenen Momente ohne grössere Gefahr einer bedeutenden Blutung u. dgl. geschehen kann; denn würde ihr längeres Verweilen Blutung verhüten, die durch das Ausziehen hervorgerufen würde, so wäre vorerst die Extraction der fremden Körper zu unterlassen, aber auch in diesem Falle dürfen sie nur so lang darin bleiben, bis Vorkehrungen gegen die nachherige Blutung getroffen sind. Die Herausnahme aus Wunden geschieht entweder aus der Wunde selbst, oder durch eine Gegenöffnung (s. diese), z. B. oft bei Schusswunden. Vernarbt bei der Wunde diese neben dem fremden Körper, (der sich oft einkapselt), ohne bedeutende Zufälle zu erregen, so überlasse man den Process der Ausstossung der Natur. Machen sie aber eingeheilt heftige Zufälle, z. B. epileptische Anfälle, spastische Contracturen der Theile u. s. w., wenn z. B. Glasscherben u. dgl. in die Handteller, Fussohlen u. s. w. eingedrungen sind, so müssen sie exstirpirt werden und mit ihnen zugleich der sie einhüllende Balg, sonst füllt sich dieser mit einer Flüssigkeit wieder. Fremde eingedrungene Körper, z. B. Nadeln, Splitter u. dgl., zeigen noch eine Eigenthümlichkeit in der Neigung, ihren Ort zu wechseln, d. h. zu wandern.

Fröschleingeschwulst, Ranula. Man belegt mit diesem Namen (wegen der Nähe der Arteria ranina) Geschwülste von verschiedener Form, Grösse und Beschaffenheit, welche sich unter der Zunge, an der Stelle,

wo das Zungenband sein sollte, oder an der Seite derselben befinden. Man rechnet sie zu den lymphatischen Geschwülsten, und leitet sie von ausgedehnten Speichelgängen ab. Andere belegen mit diesem Namen auch die an dieser Stelle beobachteten Balggeschwülste, welche mit einer brei- oder käseartigen Masse gefüllt waren. Die Heilung kann nur durch die Operation geschehen. 1) Man öffnet die Geschwulst mit einem Bistouri, entleert die enthaltene Masse, und fügt in die bewirkte Oeffnung einen $3^1/_2$ Linien langen und $1^1/_2$ Linien dicken cylindrischen Körper von Gold, der an seinen beiden Enden mit einem kleinen Knöpfchen versehen ist. 2) Theilweise Excision der Geschwulst.

Frostbeulen, Perniones. S. Erfrierungen.

Frühgeburt. S. Abortus, Geburt.

Frühgeburt, künstliche, Partus praematurus s. praecox artificialis, Accouchement provoqué, ist das Kunstverfahren, durch welches die Gebärmutter veranlasst wird, das in ihrer Höhle eingeschlossene Kind vor dem gesetzlichen Geburtstermine und der vollständigen Entwicktung seines Körpers, jedoch zu einer Zeit, welche dasselbe als lebensfähig geboren werden lässt, auszuschliessen. Wir unternehmen sie eines Theils da, wo wir überzeugt sind, dass unter den bestehenden Beckenverhältnissen ein vollkommen ausgetragenes Kind nicht lebend geboren werden könne, zur möglichen Rettung des Kindes, und um die Mutter den Gefahren anderer heroischer Entbindungsweisen zu entziehen, andern Theils um die Geburt wegen übler Zufälle der Schwangern früher zu veranlassen. Sehr verschieden von ihr das Accouchement forcé, bei welchem der Geburtshelfer den Muttermund mit Gewalt öffnet, die Eihäute zerreisst, und sogleich nachher das Kind durch die Wendung und Extraction zur Welt befördert, worauf die Lösung und Wegnahme der Nach-

geburt folgt, da hingegen bei der künstlichen Frühgeburt bloss die Thätigkeit der Gebärmutter durch das allmählige Abfliessen des Fruchtwassers nach Durchbohrung der Eihäute erregt wird, alle übrigen Vorgänge der Geburt aber, das Verstreichen der Vaginalportion, das allmählige Eröffnen des Muttermundes, die Ausstossung des Kindes etc. den Kräften der Natur überlässt. Als Mittel, um die künstliche Frühgeburt zu bewirken, sind vorgeschlagen: Erregung der Wehenthätigkeit durch innere Arzneimittel, als Secale cornutum, Extract. Belladonnae zum Einreiben in den Muttermund, oder Frictionen des Gebärmuttergrundes, Einspritzungen, lauwärme Bäder, Erweiterung des Muttermundes mittelst des eingeführten Fingers, oder eines Stückes Pressschwammes, Lostrennung der Eihäute an dem Umfange des Muttermundes und der Eihautstich. Der letztere ist unter allen das sicherste Mittel, er wird aber mit mehr Nutzen noch mit verschiedenen der übrigen Miitel verbunden. Die künstliche Frühgeburt zu erregen hat Kiwisch eine aufsteigende gerade Uterindouche von 34^0 täglich 3—4 Mal 12—15 Minuten lang angewendet. Busch empfiehlt dagegen Einspritzungen von warmem Haferschleim, was binnen 20 Stunden in der Regel von Erfolg sei. Sie wird unternommen: 1) theils bloss zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit der Mutter, 2) um bloss das Leben des Kindes zu retten, 3) um beider Leben zu erhalten. Der erste Vorschlag, der auf die Erhaltung des Kindes gar keine Rücksicht nimmt, besteht in nichts Anderem, als in einer künstlichen Erregung des Abortus, um bei gefahrdrohenden krankhaften Zuständen der Schwangeren dieselbe nicht zugleich mit der Frucht aufzuopfern, darf aber keineswegs da Anwendung finden, wo bei absolut zu engem Becken der Kaiserschnitt angezeigt ist, um die Schwangere den Gefahren desselben zu entziehen, obgleich dies letztere

Verfahren selbst von Rechtsgelehrten vertheidigt wurde. Der von Vielen verworfene zweite Vorschlag, sie zu erregen, bloss um das Leben des Kindes dadurch gewisser zu erhalten, im Falle nämlich die Schwangere von einer tödtlichen Krankheit befallen wäre, die bei längerer Dauer das Kind tödte, ist er alsdann anwendbar, wenn nach Verlauf der 28ten Schwangerschaftswoche dem Tode der Schwangeren mit Gewissheit entgegengesehen wird, und man gleich, nachdem dieser erfolgt wäre, den Kaiserschnitt zu machen gesonnen sei, weil die Erfahrung gelehrt hat, dass die Anwendung dieser Operation meist mit unglücklichem Ausgange für das Kind verbunden ist. Der dritte Vorschlag ist es aber ganz vorzüglich, den wir bei Erregung der künstlichen Frühgeburt vor Augen haben sollen, nämlich das Leben der Mutter zugleich mit dem des Kindes zu erhalten. Nähere Indicationen können sein: 1) Tod des Kindes während der Schwangerschaft, 2) habituelles frühzeitiges Absterben des Kindes, 3) Spätgeburt, 4) Beckenenge, 5) krankhafte Zustände der Schwangeren, als anhaltendes heftiges Erbrechen, Asthma, Convulsionen, Gebärmutterblutflüsse, Retroversio uteri, Wassersucht, Kropf, Schwindsucht. Contraindicationen der künstlichen Frühgeburt sind: 1) todtes Kind, 2) Ungewissheit in der Schwangerschaftsperiode, 3) solcher Grad von Missbildung des Beckens, welcher den Durchgang eines siebenmonatlichen Kindes nicht gestattet, nämlich eine Verengerung der Conjugata oder des kleinsten Durchmessers des Beckens unter 2½ Zoll, wo natürlich der Kaiserschnitt allein angezeigt ist; 4) gefährliche acute Krankheiten der Mutter, die erst gehoben werden müssen; 5) Zwillingsschwangerschaft, weil wohl zu vermuthen ist, dass bei zwei Kindern nicht jedes so bald den Grad der Ausbildung erreicht haben könnte, um lebensfähig nach der Geburt zu sein; 6) fehlerhafte Lage der Frucht, was

übrigens noch bestritten wird. Die meisten deutschen Geburtshelfer stimmen für die Operation in dem Zeitraume vom Anfange der 29. bis zum Ende der 37. Schwangerschaftswoche und hier muss die Kunst in jedem concreten Falle nach der Einsicht in die Beckenverhältnisse etc. und die Grösse und Compressionsfähigkeit des Kindeskopfes entscheiden, ob sich die künstliche Frühgeburt mehr oder weniger der 38. Woche nähern dürfe. Das Accouchement forcé kann unternommen werden, entweder während der Schwangerschaft, oder beim ersten Beginnen eintretender Geburtsthätigkeit. Als einzige Indication gelten zu dieser Operation heftige, auf keine andere Weise zu stillende Blutung durch Placenta praevia, zu frühzeitige Trennung derselben bei beginnender Frühgeburt in Folge erlittener gewaltsamer Erschütterung, ja selbst die Blutungen aus andern Organen, sobald sie sehr heftig sind, und in solchem Zusammenhange mit der Schwangerschaft stehen, dass sie vor erfolgter Entbindung nicht zu beseitigen sind. Nächst diesen Blutflüssen können wohl auch einige Fälle von Convulsionen, welche bei Schwangeren oder bei angehenden Gebärenden eintreten, ferner Ohnmachten, apoplectische Zufälle etc., welche Lebensgefahr drohen, Veranlassung zu dieser Operation werden, dafern nämlich wirklich ein unmittelbarer Zusammenhang dieser Uebel mit den Zuständen der Schwangerschaft nachzuweisen, und die Anwendung anderer für diesen Behuf zweckmässiger Mittel fruchtlos geblieben ist.

Fruchtwasser, Schafwasser, Liquor amnii füllt die Höhle des Amnions und umgibt die Frucht. In der Regel ist es klar, hell, ohne Geschmack und Geruch; später wird es trüber, molkenartig, man trifft Flocken in demselben an, es ist mit Schleim vermischt, oft grünlich, nimmt oft einen üblen Geruch an, ohne dass der Foetus irgend eine Veränderung erleidet. Ein

übelriechendes, missfarbiges Fruchtwasser zeigt nicht immer ein abgestorbenes Kind an. Die Menge desselben, welche früher weit bedeutender war, beträgt am Ende der Schwangerschaft etwa 8 — 10 Unzen, wovon jedoch häufige Abweichungen vorkommen. Unter dem falschen Fruchtwasser versteht man die in seltenen Fällen zwischen dem Amnion und Chorion zurückgebliebene Flüssigkeit, nach deren Abgang bei der Geburt sich alsdann eine neue Blase bildet. Da das Fruchtwasser theilweise bestimmt ist zur Begünstigung des Geburtsverlaufes in den zwei ersten Perioden, insbesondere aber einen bedeutenden Einfluss übt auf die Regelmässigkeit der Fruchtlagen, so berücksichtigt man: die zu grosse Menge des Fruchtwassers; bei lymphatischer schwammiger Constitution, oder geringer Bildungsthätigkeit des Uterus, oder nach Andern bei zu grosser Bildungsthätigkeit desselben, bei Missverhältniss zwischen der Exhalation und Resorption des Uterus. Die Menge steigt bis zu 3 und 6 Pfunden, ja zu 12—24. Die Erscheinungen sind: ungemeine Ausdehnung des Bauches, daher grosse Spannung und Schmerzhaftigkeit desselben besonders in der Lebergegend veranlasst wird; zuweilen ist Hängebauch damit verbunden; geringes Gefühl der Bewegung der Frucht, zuweilen bei gleichzeitig grossem Kinde auch stärkeres und nach verschiedenen Richtungen vorhandenes Gefühl der Bewegung, und bei Eröffnung des Muttermundes auch ausser den Wehen gespannte Blase Das Kind ist ziemlich klein oder doch schlecht genährt, doch findet man auch ausgezeichnet grosse und entwickelte Kinder. Der Einfluss bei der Geburt besteht in Mangel an Athem, in unwirksamen Wehen, Umschlingung der Nabelschnur, regelwidrigen Fruchtlagen, Zögerung in der zweiten Geburtsperiode oder frühem Abgange des Fruchtwassers, Atonie des Uterus in der fünften Periode, daher

Nachgeburtszögerungen und Blutfluss. — Während der Schwangerschaft mässige Bewegung in freier Luft, kräftige Diät, aromatische Mittel, äusserlich Linimentum ammoniat. Bei zu grosser Schmerzhaftigkeit des Bauches: Einreibungen von Ol. Hyoscyami, zuweilen laues Bad. Während der Geburt nimmt man, wenn das Wasser nicht schon frühe schleichend abging, den künstlichen Wassersprung in der Mitte der zweiten Geburtsperiode vor, wobei es sehr erwünscht wäre, das Fruchtwasser allmählig, z. B. durch Stechsauger, wegnehmen zu können. Gewöhnlich erfolgt dann die Geburt regelmässig; ist diess aber nicht der Fall, so tritt die Behandlung der Atonie des Uterus ein (siehe Wehenschwäche), und besonders erfordert die fünfte Geburtsperiode die gleiche Rücksicht (s. Nachgeburtszögerung). Zu geringe Menge des Fruchtwassers entsteht aus überwiegender Einsaugung im Verhältniss zur Aushauchung, und kommt bei Constitutionen mit trockener, straffer Faser, zuweilen auch bei zu Krämpfen geneigten Personen vor. Das Fruchtwasser ist gewöhnlich bis auf 6—8 Unzen vermindert, doch auch bis dahin, dass nur sehr wenig bei der Eröffnung der Blase abgeht und die sogenannte trockene Geburt entsteht. Man findet eher grosse als kleine Kinder dabei, und bei der Betastung des Bauches kann man die Frucht deutlich fühlen; die Bewegung derselben wird schmerzhaft empfunden, doch zuweilen bei sehr geringer Menge des Wassers, nur wenig bemerkt. Bei der Geburt findet man die Blase fest am Kopfe liegen, so dass man das Fruchtwasser schon abgegangen glauben könnte, der Muttermund erweitert sich langsam und schmerzhaft, die Wehenthätigkeit wird leicht regelwidrig, und die Placenta kann theilweise gelöst werden. Die Behandlung beschränkt sich auf künstliche Bewirkung des Wassersprunges, nachdem sich der Muttermund hinreichend erweitert hat, und

auf Behandlung der entstandenen Abweichungen der Wehenthätigkeit nach den Regeln.

Führungsstäbchen. S. Wendungsstäbchen.

Fungus, Blutschwamm, weicher Krebs, Medullarsarcom, Carcinoma spongiosum, Fungus haematodes, medullaris. Eine oder mehrere Geschwülste, welche aus einer weisslichen, breiigen, der Gehirnsubstanz ähnlichen Masse bestehen, meistens weich, umschrieben und elastisch sind, oder undeutlich fluctuiren, zu grossen, stark blutenden Gefässwucherungen Veranlassung geben, immer mit einem Allgemeinleiden verbunden sind, später den ganzen Organismus inficiren und tödtlich enden. Der Fungus ist die bösartigste krankhafte Bildung, von welcher der Körper befallen werden kann. Ist derselbe zu Anfang seiner Bildung noch von der Haut bedeckt, und hat er noch keinen bedeutenden Umfang erreicht, so erscheint die Oberfläche der dadurch gebildeten Geschwulst glatt, meist gleichmässig und nicht missfarbig, dabei zugleich in der Regel weich, elastisch, undeutlich fluctuirend. Wird sie grösser, so wird sie mehr elastisch und zeigt oft Gefühl von Fluctuation, die Haut wird dünner, verwächst mit der Geschwulst, bricht auf, es entleert sich Jauche, und durch die Oeffnung der zerstörten Haut wuchert schnell eine röthlich schwammige Masse hervor, die sich zusehends vergrössert, bei der geringsten Berührung blutet. Mit ihrer Vergrösserung wird sie empfindlicher, manchmal tritt ein durchschiessender heftiger Schmerz in derselben ein, und wenn Ulceration entstanden ist, so folgen gewöhnlich heftige Schmerzen, die nahe gelegenen Drüsen schwellen an, endlich entstehen colliquative Zufälle. Der Verlauf ist rascher als beim Krebs. Vom Körper entfernt erscheint der Blutschwamm als eine umschriebene, mehr oder weniger runde Masse, welche häufig von einer Kapsel

oder einer aus verdichtetem Zellgewebe bestehenden Membran umgeben ist. Beim Durchschneiden färbt die den Fungus haematodes bildende Substanz das Messer, und man erkennt alsdann, dass derselbe aus einer undurchsichtigen, weisslichen, homogenen Masse besteht, die in ihrer Farbe und Consistenz dem Gehirngewebe ähnlich, oder zuweilen der Fischmilch, oder gar nur nicht fester als Rahm ist. Die Farbe ist verschieden, meistens gleicht sie der des Gehirns, zuweilen ist sie an einzelnen Stellen röther; fleischartig, manchmal dem Blutgerinnsel ähnlich. Die Grösse variirt von der einer Erbse bis zu der des Kopfes eines Fötus. Liegt die fungöse Masse mehr an der Oberfläche eines Eingeweides, so beobachtet man Missfärbung der dasselbe bedeckenden Theile, sowie, vor dem Eintritte der Ulceration, Verwachsung mit diesen. Der Ulcerationsprocess aber, anstatt einen Substanzverlust herbeizuführen, gibt, ebenso wie bei den äusserlich gelegenen Geschwülsten, zur Bildung eines Schwammgewächses Veranlassung, mit dessen Erscheinen die Massenzunahme, die bisher nur langsam vor sich ging, schnelle Fortschritte macht. Der auf diese Art sich bildende Schwamm ist weich, leicht zerreissbar, von dunkel- oder purpurrother Farbe und unregelmässiger Form, blutet bei der geringsten Veranlassung und unterscheidet sich hiedurch von dem dichten, festen Gewebe des cancrösen Fungus. Die für diese Krankheit ganz besonders charakteristischen Erscheinungen sind: dass häufig eine Menge von Geschwülsten sich gleichzeitig an verschiedenen Körpertheilen bildet, die durchaus nicht hinsichtlich ihrer Structur oder Function zu einander in Beziehung stehen, und zweitens, dass wenn eine anscheinend isolirte Masse dieses krankhaften Gebildes an einer Extremität vorkommt und exstirpirt wird, sie immer bald darauf an irgend einem entfernten Theile, entweder äusserlich oder innerlich, wieder erscheint,

wobei dann das consecutive Uebel sogar schnellere Fortschritte macht, als das primäre. Was den Sitz des Uebels betrifft, so wird wohl kein Organ verschont, denn die Extremitäten, Brust, Schilddrüse, Hoden, Ovarien, Uterus, Lungen, Leber, Pancreas, Milz, Magen, Gedärme, Harnblase, Prostata, Mesenterium, Netz, Drüsen, Herz, Augen, Gehirn, Nerven etc. hat man befallen gesehen. Fast Alles, was sich über die Behandlung des Fungus sagen lässt, gewährt sehr geringe Aussicht auf Erfolg, denn das chirurgische Einschreiten schafft keinen Nutzen, und ein rein medicinisches Verfahren leistet nicht viel mehr. Nur die Exstirpation der Geschwulst oder die Amputation kann von dem Uebel befreien. Alles indess, was Schmerzen erregt oder das locale Uebel reizt, befördert dessen Wachsthum, und Alles, was die Kräfte des Organismus vermindert, begünstigt den Uebergang der krankhaften Stoffe in die Säftemasse. Man unterstütze daher die Kräfte des Kranken, befördere die Se- und Excretionen und mildere die Leiden des Kranken. Daher China, Eisenpräparate, Ferrum ammoniatum, Tinctura Ferri muriat., Sassaparill, bittere tonische Infuse oder Decocte mit Liquor Potassae, Jodpräparate, und verbinde sie mit einem kräftigen Narcoticum, besonders mit Morphium acet., Conium, Belladonna, Aconit. Der innere Gebrauch des Jods, namentlich des Jodeisens, nützt am meisten, dagegen ist der äussere Gebrauch des Jods oft nachtheilig. Hat es den Anschein, als würde die Geschwulst bald in Ulceration übergehen, oder ist diese schon zu Stande gekommen, so muss der kranke Theil vor äussern Reizungen und Schädlichkeiten geschützt werden, und wenn die Blutung stark oder der Ausfluss übelriechend ist, so ist eine Auflösung von Kreosot in schwacher Holzsäure oder in Terpentinöl das beste Stypticum und Corrigens. Auch Chlorkalk kann man dazu gebrauchen. Ausser den

schon genannten tonischen Mitteln kann man auch das Chlorat des Kali in einem Decoct. Chinae versuchen. Bei Leibesverstopfung tonische Aperientia. Endlich passen hier, wie für andere bösartige Krankheiten die im Artikel Cancer genannten Mittel.

Fungus durae matris. S. Geschwülste No. 5.

Furunkel, Furunculus, Blutschwär, ist eine harte, umgränzte, tiefrothe, erhabene und sehr schmerzhafte Geschwulst, welche ihren Sitz in den Talgdrüsen der Haut hat, und gewöhnlich in Eiterung endigt. Es entsteht nur bei sensibeln Personen Fieber. Der Carbunkel zeigt gleich vorn herein Neigung, in Brand überzugehen, Furunkel geht aber in Eiterung über. Nach Rokitansky unterscheidet sich der Carbunkel vom Furunkel nur dadurch, dass bei ersterem sich mehrere Pfröpfe bilden, und dass die umgebende Entzündung weit lebhafter und tiefer greifend ist: es finden daher auch Uebergänge statt. Man befördere die Eiterung durch erweichende Ueberschläge mit einem Zusatze von Hyoscyamus, gestossenen Mohnköpfen, gebratenen Zwiebeln, Emplastr. de Cicuta c. Ammoniaco, Emplastr. diachyl. compos. u. s. w. Gegen Furunkel und Abscesse, sowie gegen suppurative Entzündungen, ist das Chlorwasser äusserlich ein sehr wohlthätig wirkendes Mittel, so z. B. gegen schmerzhafte Furunkeln des Gesässes u. s. w. Man wendet den Chlorkalk in Wasser aufgelöst zu Umschlägen an. — Am besten, man schneidet gleich ein und macht die Cataplasmata darauf fort. S. Carbunculus.

Fussgelenk und Fuss. 1) Verwundung und Zerreissung der Achillessehne. 2) Resection des Unterschenkels aus dem Sprunggelenke. 3) Verstauchung am Fussgelenke. 4) Luxation im Knöchelgelenke. 5) Klump-, Pferde-, Plattfuss. 6) Fractur über den Knöcheln des Unterfusses. 7) Frac-

turen der Fusswurzelknochen. 8) Verwachsung der Fusszehen unter sich. 9) In's Fleisch eingewachsener Nagel und Entzündung des Nagelgliedes. 10) Exostosis der letzten Phalanx der grossen Zehe. 11) Eiter-, Blut-Erguss, fungöse Geschwülste und fremde Körper unter den Nägeln. 12) Hühneraugen. 13) Schwielen der Füsse. 14) Exsudate, Schleimbeutel etc. im Gelenke am Ballen der grossen Zehe, wogegen vorzüglich Blutegel und Salbe aus Deuto-joduret. Merc. 15) Warzen der Fusssohle. 16) Frostbeulen. 17) Wunde Füsse. 18) Gangraena senilis. 19) Verwundungen der Fusssohle. 20) Aderlass am Fusse. 21) Unterbindung der Art. plantaris pedis. 22) Resection im Sprunggelenke. 23) Amputationen und Exarticulationen am Fussgelenke und Fusse. 24) Der Chopart'sche Schnitt ist die von Chopart zuerst beschriebene Amputation des Fusses in der beinahe geradlinigen Gelenkfläche zwischen Sprungbein und kahnförmigem und dem Fersenbein und würfelförmigem Beine, wodurch die Ferse erhalten bleibt, und der Kranke auf derselben nach eingetretener Heilung gehen kann.

Fussgelenkluxation. S. Verrenkungen No. 8.

Fussgeschwüre. Es entsteht ein Jukken, darauf ein gelber Fleck; kratzen nun die Leute, so läuft ein scharfes Serum heraus; wird öfters gekratzt, so geht die Kruste so weg, dass sie sich nicht wieder ersetzt. Es entsteht ein nässender Fleck, der bald wieder zuheilt, aber auch bald wieder aufbricht, sich meist nach der Witterung richtet, und hydroscopisch wird. Endlich bleibt eine offene Stelle, bei der die Haut im Umfange degenerirt, es wird dünner, ichoröser Eiter abgesondert. Das Geschwür geht von der Knöchelgegend aus und kann sich bis über die Tibia herauf erstrecken. Endlich nimmt die ganze Constitution Antheil, der Kranke wird schwächlich, zehrt zuletzt ab.

Oft zieht sich die Menstrualschärfe etc. dahin, und alle vier Wochen blutet das Geschwür; auch bei verminderter Harnsecretion sondert es eine Harnschärfe ab.

Behandlung: Man wage es nicht, das Geschwür schnell einzuheilen, wenn die Krankheit schon sehr lange gedauert hat, sonst entsteht oft ein beschwerlicher Husten mit schäumendem Auswurfe, der ohne Wiederherstellung des Geschwürs nicht gehoben werden kann. Bei Männern kommen vom schnellen Zuheilen leicht Schlagflüsse, Magenbeschwerden, Scirrhus, Wassersuchten etc. Ehe man es einheilt, treibe man erst die anderen Secretionen an, gebe Laxantia, Diuretica, setze Seidelbast, Fontanellen unter den inneren Condylus des Kniees. Doch ist dieses Alles mehr bei den auf Dyscrasien beruhenden Geschwüren der Fall, nicht bei den idiopathischen, zu welchen die meisten der vorkommenden Geschwüre gehören; diese können ohne alle andere Vorbereitungskur zur Heilung ohne allen Schaden angetrieben werden, selbst wenn sie Jahre lang angedauert haben. Man kommt bei diesen idiopathischen Fussgeschwüren meist mit örtlicher Behandlung und angepasster Diät zu Recht. Im Allgemeinen richtet sich die Behandlung nach dem Charakter des topischen Leidens. Ist die Entzündung am Geschwüre zu stark, so setzt man Blutegel, sticht Varices an, gibt innerlich abführende Mittelsalze und Nitrum. Der Kranke muss eine liegende Stellung annehmen, man nähert die Wundränder durch Heftpflasterstreifen, die das Geschwür selbst nicht berühren, sondern es muss mit Charpie bedeckt sein. Es kommt Alles darauf an, einen solchen Grad von Vitalitätskraft zu erhalten, dass durch die dadurch entstehende Granulation die zerstörten Partien wieder ersetzt werden können. Die gute Eiterung ist heilsam. Man reinige das Geschwür. Zum äusserlichen Gebrauche nützen Fomentationen von Acid. nitric. sehr viel, z. B. ℞. Aq. fontan. destill. ℥iv; acid.

nitr. pur. ℈j. S. Verbandwasser. Eines der vorzüglichsten Verbandwässer ist die Aqua phagadaenica rubr. aus Kalkwasser und Sublimat. Das Sublimat heilt chronische Fussgeschwüre aller Art; bedeutende Structur- und Functionsveränderungen in den leidenden Theilen erheischen vorher häufige Fussbäder oder Fomentationen mit warmem Wasser. $^1/_2$—1 Gr. Sublimat auf ℥j Wasser mit oder ohne Opiumtinctur, wird lauwarm mittels Wärme-Compressen oder Charpie applicirt. Erfolgt nach 2—5 Wochen die Heilung nicht, so erhält der Kranke das Sublimat zu $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ Gr. unmittelbar nach der Mahlzeit 1—2 Mal täglich. Ist die Entzündung asthenisch, so legt man Zucker mit Honig, mit Hefen auf, Pflanzensäfte aus Plantago lanceol., Symphyt. offic., Körbel, Antiscorbutica, oder streut Pulver auf von Rheum; bei fauligen Geschwüren China mit Salzsäure, Kohlenpulver. Man kann die Entzündung auch mit Höllenstein erheben, und Laudanum überschlagen lassen. Die stärksten Callositäten müssen scarificirt oder abgetragen werden. Der Verband werde täglich erneuert. Ist das Geschwür geheilt, so muss man doch noch alle 3—4 Wochen einmal laxiren lassen. Der vor etwa 30 Jahren aufgekommene und viel benützte, aber beschwerliche Baynton'sche Heftpflasterverband bei Geschwüren der untern Extremitäten ist nun wieder verdrängt worden durch die Application eines breiten Blasenpflasters, welches die verhärteten Anschwellungen, die diesen Geschwüren einen eigenthümlichen Charakter verleihen, zum Schmelzen bringt und ihre rasche Heilung bewirkt — Ueber cariöse Fussgeschwüre s. Caries p. 115. S. Geschwüre.

Fuss, vorliegender. S. Stellung.

Fusslage und Geburt. Partus agrippparum. Wenn sich das Kind mit den Füssen zur Geburt stellt, so kann dies auf viererlei

Art geschehen. Die Zeichen einer solchen Lage sind übrigens vor dem Blasensprunge nicht sehr deutlich, da die kleinen Theile, die man durch die Eihäute hin und her bewegen kann, eben so gut Oberextremitäten, Ellenbogen etc. sein können. Nach dem Abgange der Wasser unterscheidet man erst deutlich die Füsse, welche an den Zehen, die kürzer als die Finger an den Händen sind, dem breiten Plattfusse und den Fersen zu erkennen sind. Erste Fusslage. Die Fersen liegen nach Links und Vorn, und die Zehen nach der entgegengesetzten Seite (nach der Symphysis sacro-iliaca rechter Seits), mithin liegen Steiss und Rücken nach Links und Vorn, Bauch und Brust nach Hinten und Rechts. Die Füsse treten nun allmählig herunter und zu den äussern Geschlechtstheilen heraus, wobei die Zehen nach Unten, die Fersen aber nach Oben gerichtet sind. Nun dreht sich das Kind allmählig so, dass die Hüften in den geraden Durchmesser der Beckenhöhle und des Ausganges zu stehen kommen, die eine Hüfte kommt über dem Kreuzbeine, und die andere unter dem Schambogen herab, wobei wir bemerken, dass sie etwas nach Oben zu getrieben werden. Es erfolgt nun, um die Schultern in den grösseren Durchmesser der oberen Apertur zu bringen, eine abermalige Drehung des Kindes mit dem Bauche nach Unten, und dann erst, wenn die Schultern in die Beckenhöhle gelangt sind, wenden sie sich wieder in den geraden Durchmesser; die eine stemmt sich gegen den Schambogen, während die andere über den Damm herüber und herausgleitet. Die Arme haben sich während dieser Zeit, gewöhnlich mit dem Ellenbogen voran, ebenfalls herab- und herausbegeben, können aber auch in einzelnen Fällen, und besonders dann, wenn die Fussgeburt künstlich beendigt wird, sich nach dem Kopfe hinaufschlagen, und werden entweder mit diesem geboren, oder müssen vor-

her künstlich gelöst werden. Der Kopf tritt mit seinem grossen Durchmesser endlich zuerst in den schiefen oder auch queren Durchmesser der oberen Apertur, begibt sich aber in der Beckenhöhle in den geraden, so dass in der Regel das Hinterhaupt nach Vorn, das Gesicht aber nach Hinten gekehrt ist. Das Hinterhaupt stemmt sich gegen den Schambogen an, während Kinn und Gesicht sich über den Damm herabbegeben, wobei sich der Kopf um seine Querachse nach Oben zu dreht. Diess ist der Mechanismus, nach welchem die Fussgeburt natürlich verläuft, und es muss sowohl bei der künstlichen Beendigung derselben, als auch bei den Verwandlungen anderer Lagen in dieselbe (Wendungen), genau nach diesen von der Natur vorgeschriebenen Drehungen verfahren werden. Zweite Fusslage. Die Fersen stehen hier nach Rechts vorn, die Zehen nach Links hinten. Der Mechanismus dieser Geburt ist gerade derselbe, wie der oben beschriebene. Dritte und vierte Fusslage. Hier sind die Fersen nach Hinten, entweder rechts oder links hin gerichtet, daher auch Steiss und Rücken nach hinten zu stehen. Der Mechanismus ist fast eben derselbe wie bei der ersten Lage, und in der Regel erfolgt auch nach dem Austritte der Hüften die Drehung des vorderen Theiles des Rumpfes mehr nach Hinten, da auf diese Weise die Ausschliessung der oberen Kindestheile weit vortheilhafter geschieht. Unterbleibt aber diese Drehung nach Hinten, dann würde freilich das Gesicht unter den Schambogen und das Hinterhaupt nach der Aushöhlung des Kreuzbeines zu liegen kommen. Daher auch die Regel, dass der Geburtshelfer bei solchen abnormen Lagen, welche der Entwicklung des Kindes nicht vortheilhaft sind, dafür sorge, dass sie in die bessere verwandelt werden, welches immer die sind, wobei Brust und Gesicht nach Hinten zu liegen kommen. Von diesen Fusslagen, wobei wir beide Füsse vorliegen fühlen,

müssen wir wohl unterscheiden die unvollkommene Fussgeburt, wenn sich nämlich nur ein Fuss zur Geburt stellt, der andere hingegen gewöhnlich nach dem Bauche hinaufgeschlagen ist. Er kann aber auch im Knie gebogen nach dem Rücken des Kindes liegen, oder irgendwo im Becken sich mit seiner Spitze aufstemmen. Auch in diesem Falle hat man die Geburt natürlich verlaufen sehen, obgleich sich dann mehr Schwierigkeiten darbieten. Der nach dem Bauche hinauf gekehrte Fuss tritt mit den Hüften zugleich ein, und wenn diese geboren sind, löset er sich von selbst; der übrige Verlauf der Geburt ist derselbe wie oben angegeben ist. Dass die unvollkommene Fussgeburt als solche gleichfalls natürlich verlaufen kann, gibt uns das völlige Recht, dieselbe in nöthigem Falle eben so künstlich zu beenden, d. h. wir ziehen an dem einen vorgelagerten Fusse, ohne uns um den nach dem Bauche hinaufgeschlagenen zu bekümmern, der dann beim Durchschneiden des Steisses selbst mit herunter kommt, und so das vorherige Lösen desselben, was immer mit Zeitaufwand, mit Schmerzen u. s. w. verbunden ist, unnöthig macht. Aus eben dem Grunde hält man sich bei den Wendungen, wo man nur eines Fusses habhaft werden kann, gar nicht mit dem Aufsuchen und Entwickeln des noch im Uterus befindlichen anderen Fusses auf, sondern zieht an dem schon entwickelten Fusse ferner, und vollendet so den Fall als künstliche unvollkommene Fussgeburt. Die Behandlung siehe bei Steissgeburt.

Fussschweisse, Ephydrosis pedum. Die Tinct. Jodi dagegen sehr gerühmt.

G.

Gallenfistel. S. Fistel No. 6.

Galvanocaustik. S. Glüheisen.

Ganglion. S. Ueberbein.

Gangrän. S. Brand.

Gastrotomie. S. Kaiserschnitt.

Gaumen: 1) Spaltungen im Gaumensegel und der Uvula (Staphylorrhaphie).
2) Palatoplastik.
3) Oeffnungen im harten und weichen Gaumen: Obturatoren aus Cautschuk; plastische Operationen; Einstechen des Gaumengewölbes zu beiden Seiten der widernatürlichen Oeffnung und gewaltsames Hindrängen der Knochenpartien, so dass die Oeffnung fast bedeckt ist; die Seiteneinschnitte verheilen wieder.

Gaumenspalte. S. Staphylorrhaphia.

Gebärmutterblutung. Haemorrhagia uteri, Metrorrhagia. Regelmässige Menstrualentleerungen, der gewöhnliche Bluterguss bei der Lösung der Placenta nach der Geburt des Kindes und der Locchienfluss gehören nicht hierher, eben so wenig die Gebärmutterblutungen bei nicht geschwängertem Uterus. Hier bloss von den Blutungen aus dem Uterus in der Schwangerschaft, Geburt und dem Wochenbette; es ist daher bei allen Gebärmutterblutungen vor Allem nothwendig zu erfahren, ob Schwangerschaft zugegen sei oder nicht, daher ist stets die innere Untersuchung vorzunehmen. Man theilt sie ein: in active oder hyperdynamische, in passive oder adynamische, und in krampfhafte oder dysdynamische, und durch Degeneration oder Dislocation veranlasste Blutflüsse. Die active Metrorrhagie beruht auf erhöhter Irritabilität des Gefässsystems, bildet sich bei vollblütigen, starken Individuen aus, und ist die Folge einer erhöhten Gefässthätigkeit, bei welcher das mit zu grosser Kraft andrängende Blut nach Aussen tritt, und die Gefässwandungen nachgeben; sie geht später gern in eine passive über, und dauert als solche fort. Die erhöhte Thätigkeit des Blutsystems, so dass

das Blut mit gesteigerter Kraft dem Uterus zufliesst, kann hier allein entscheiden. Bei der passiven Metrorrhagie ist die Kraft des Gefässsystems verringert, und wenn örtlich eine Plethora der Gebärmutter stattfindet, so ist dieses nicht sowohl durch vermehrten Andrang des Blutes, als durch gehinderten Rückfluss bedingt: daher vorzüglich bei Schwächlichen, bei denen entweder eine örtliche Neigung den Blutandrang vermehrt, ohne den Rückfluss in gleichem Grade zu steigern, oder die Gefässe so schwach sind, dass sie selbst die normale Circulation der Säfte nicht zu ertragen vermögen. Hier fehlen dann die Zeichen einer allgemeinen Aufregung, die Blutung erfolgt in der Regel ganz plötzlich, oder es gehen nur örtliche Erscheinungen als Vorboten voran, und erst später wird der Gesammtorganismus in Folge des Blutverlustes afficirt. Die Erscheinungen, welche den Blutflüssen vorangehen, oder sie begleiten, sind nach den Ursachen und der Menge des verlorenen Blutes, nach der Schnelligkeit, mit welcher dasselbe ausfliesst, sowie nach der Individualität der Kranken verschieden. Im Allgemeinen stimmen die Erscheinungen bei der Metrorrhagie mit der Menge des ausgeschiedenen Blutes überein, indessen hat die Schnelligkeit, mit der der Ausfluss erfolgt, einen sehr wesentlichen Einfluss auf die Symptome. Wenn schnell eine grosse Menge ausfliesst, dann vermag der Organismus selten den schädlichen Folgen zu entgehen, die Kräfte sinken momentan, während eine gleiche Menge Blutes bei langsamem Ausfluss den Organismus vielleicht nur in geringem Grade afficirt. Uebrigens können Blutflüsse, die anfangs schwach waren, plötzlich sehr heftig werden, und andererseits beobachtet man, dass zwar der starke Ausfluss nachlässt, aber ein langsamer Erguss (stillicidium sanguinis) fortdauert, und Rückkehr der Blutung ist hier immer zu fürchten. Ueberhaupt setzen Blutungen des Uterus häufig aus und treten

ganz plötzlich, oft ohne besondere Ursache mit erneuerter Heftigkeit wieder auf. Was bei Hämorrhagien im Allgemeinen in Bezug auf Symptome und Folgen zu bemerken ist, das gilt auch hier bei Metrorrhagien.

I. Gebärmutter-Blutungen der Schwangern. Es handelt sich hier bloss um die Erkenntniss der Ursache; diese kann sein: 1) regelmässig fortdauernde Menstruation, namentlich in den ersten 2 Monaten, welche sich eben durch ihre Periodicität zu erkennen gibt, und keine Behandlung nöthig macht. 2) Gefässverletzungen an dem Uterus oder der Vagina, z. B. bei Zerreissungen von Varices, Krebsgeschwüren, in solchen Fällen tamponire man und verfahre nach allgemeinen chirurgischen Regeln. 3) Zu zeitig beginnende Trennung der Placenta vom Uterus, was die schnelle Beendigung der Geburt nöthig machen kann. (S. Placenta praevia, Abortus, Molenschwangerschaft.) 4) Congestionen nach dem Uterus, welche activ und passiv sein können, und wornach sich die Behandlung richtet, denn sie werden behandelt wie Blutflüsse, und namentlich wie die der nicht geschwängerten Gebärmutter im Allgemeinen. 5) Blutflüsse ohne Trennung des Eies oder der Placenta von der innern Oberfläche des Uterus, entweder also aus dem Halse des Uterus, oder aus den Gefässen der Decidua vera; diese Blutungen führen selten Abortus herbei, oder sonstige Störungen, wenn die Blutung nicht bedeutend ist. Sie erfolgen in der Regel nach Einwirkung occasioneller Ursachen. Durch Contraction des Uterus werden diese häufig vorkommenden Blutungen gestillt.

Bei allen Gebärmutterblutflüssen ist es vor Allem nöthig, sich durch genaue geburtshülfliche Exploration von der Beschaffenheit und den Verhältnissen des Uterus Kenntniss zu verschaffen. Man achte darauf, durch die Untersuchung selbst nicht wieder durch Rei-

zung Veranlassung zu geben zu weiterer Blutung. Die Kranke werde in eine horizontale Lage gebracht, liege auf dem Rücken mit erhöhtem Steisse, nicht zu warm bedeckt; auf der Matratze, oder dem Strohbette bei Armen, man sorge für Unterlagen von Leinwand, Wachstuch etc. Wohlthätigen Schlaf der Kranken störe man nicht, allein man bewache sie genau, damit jedes Auftreten der Blutung schnell bemerkt werde. Alles zu geniessende sei kühl, ebenso das ganze Verhalten im Bette. Bei activen Blutflüssen ist die wichtigste Indication, die Aufregung des Blutes und die Congestion desselben nach dem Uterus aufzuheben, wenn die Blutung einfach ist, sich nicht mit der Trennung des Eies etc. verbindet. Wenn bei sehr vollsaftigen und robusten Individuen eine sehr starke allgemeine Aufregung zugegen ist, so dass nicht allein der Uterus der Heerd der Congestion zu sein scheint, vielmehr der allgemeine Orgasmus des Gefässsystems oder der fieberhafte Zustand an und für sich schon gefährlich werden können, die Menge des aus dem Uterus entleerten Blutes nur gering ist, so wird eine Venaesection nöthig. Ist die allgemeine Aufregung gering, hat das Blut entschieden eine Richtung nach dem Uterus, erscheint der Puls sogar klein und gespannt, die Extremitäten kalt, so wird der Aderlass als revulsivisch nur gering sein dürfen. Erscheint bei einer mässigen allgemeinen Aufregung eine Gebärmutterblutung in einiger Stärke, so wird die Venaesection durchaus unnütz, wenn wir nicht den Abortus durch gesteigerte Contractionsthätigkeit des Uterus zu fürchten haben, die sich durch wehenartige Schmerzen kund gibt. Treten diese auf, und müssen wir in Folge derer eine Trennung des Eies oder der Placenta, oder wenn eine solche bereits stattgefunden hat, eine Vermehrung derselben befürchten, wodurch dann auch nothwendig die Blutung gesteigert werden muss, so ist die Venae-

section nothwendig, damit die Congestionen nach dem Uterus, welche zu Contractionen anregen, aufgehoben werden. Fliesst das Blut in grosser Menge nach dem Uterus, dann ist die Venaesection unter allen Verhältnissen contraindicirt. In der Regel ist es hinreichend, bei einem activen Blutflusse, wenn wir nicht auf die Contractionen des Uterus schwächend einwirken wollen, eine ruhige horizontale Lage, ein kühles Verhalten, und den Gebrauch solcher Mittel zu empfehlen, welche die Kraft des Blutsystems herabstimmen. Nitrum ʒij in 24 Stunden in einer Mohnsamen-, Mandelölemulsion, Essig, Citronensäure, Schwefelsäure, Hallers Sauer, Phosphorsäure. Zeigt das Nervensystem eine anomale Aufregung, so verbindet man damit Aqua Laurocerasi, Opium, Belladonna in kleinen Gaben. Man verwechsle die Zeichen einer nervösen Aufregung, die selbst die passiven Blutungen begleitet, nicht mit der einer allgemeinen Plethora. — Passive Blutungen aus dem Uterus. Die Hemmung der Blutung ist nothwendig durch Anregung von Contractionen des Uterus, oder durch Coagulation des Blutes in den blutenden Gefässen. Die Mittel sind theils innerliche, theils äusserlich dynamisch oder mechanisch einwirkende. Vor Allem merke man, dass durch zu stürmisch gereichte Mittel zur Beförderung der Contractionen Abortus herbeigeführt werden kann, oder Entzündung des Uterus. Die Mittel sind die mineralischen Säuren. Acidum phosphoricum dilut. ʒij auf 6—8 Unzen Flüssigkeit stündlich oder zweistündlich einen Esslöffel. — Alaun ʒj in ℥vj Wasser, esslöffelweise. — Die Eisen- und Bleipräparate. Tinctura Martis salita zu 5, 10 und 15 Tropfen stündlich mit kaltem Wasser. Plumbum aceticum zu gr. ij—iij mit Opium alle halbe Stunde, stündlich, oder seltener. — Zimmt, Secale cornut.; Ratanhia u. s. w. S. Nachgeburtszögerungen. — Krampfhafte oder dysdynamische Metrorrhagien; sie

sind entweder activ oder passiv. Die krampfhaft nervösen Symptome können als Reizzustände oder als paralytische Zufälle auftreten. Die Mittel hier sind: Opium, um die Reizung zu mindern, Tinctura opii crocata zu 10 — 30 Tropfen, Morphium acetic. zu $^1/_8$ — $^1/_4$ Gran. – Belladonna, Hyoscyamus, Aqua Laurocerasi. Bei einem paralytischen Zustande, primär oder in Folge von Blutung, sind Reizmittel unerlässlich: Liquor cornu cervi, Naphthen, Liqu. Ammonii caust., Oleum oder Tinctura Valerianae, Tinctura Ambrae, Camphor, Moschus, sämmtlich mit adstringirenden Mitteln verbunden. — Ausser dem Gebrauche innerlicher Mittel ist die Anwendung äusserer, welche direct auf den Uterus wirken, bei allen Metrorrhagien, sobald diese nur in einigem Grade entwickelt sind, durchaus nothwendig, namentlich bei allen Blutflüssen, welche nicht zur Zeit der Schwangerschaft oder der Geburt vor der Ausstossung der Contenta des Uterus auftreten: Reibungen des Unterleibes auf der Uterusgegend, um die Contraction desselben anzuregen; Umschläge von kaltem Wasser, Schnee, kalte Einspritzungen; Auftröpfeln oder Einreiben des Unterleibs mit flüchtigen Mitteln, namentlich Aetherarten, Auflegen von Sinapismen zwischen die Schultern, bei schwächlichen Subjecten mit adynamischen Zustande des Uterus und Krampfzufällen. — Der Tampon. In sehr verzweifelten Fällen, wo Blutleere eintritt, leistete die Transfusion (langsam alle 2 — 4 Minuten 2 Unzen frisches Blut eingespritzt), und besonders der Genuss von warmem thierischem Blute (frisch geschlachteter Kälber, Vögel) alle 2 Stunden 3 — 4 Unzen, vortreffliche Dienste. — Blutungen, welche als begleitende Erscheinungen des Abortus auftreten, verlangen die stete Berücksichtigung desselben (den man zu verhindern suchen muss). S. Abortus. Blutungen, welche die Molenschwangerschaft begleiten, erfordern stets die Entfernung der Molen, es bleibt

jedoch in jedem einzelnen Falle der Entscheidung des Arztes überlassen, ob nicht die Hemmung der Blutung zunächst Berücksichtigung verdient, und in wie weit man ohne Steigerung derselben die Ausstossung der Molen künstlich befördern kann. Wenn es in allen diesen Fällen einleuchtend wird, dass die Blutung ohne die Entleerung der Contenta des Uterus nicht zu stillen sei, und diese daher nothwendig erscheint, dann müssen wir uns die Frage stellen, ob diese künstlich eingeleitete Entleerung für die Kranke nicht einen zu heftigen Eindruck bedinge, so dass die hiedurch verursachte Gefahr grösser ist, als die der Blutung. Wenn der Uterus zur Ausstossung der Contenta noch gar nicht vorbereitet ist, dann ist die Einleitung derselben entweder ganz unmöglich, oder doch zu gefährlich; wartet man andererseits zu lange, so wird die durch die Blutung herbeigeführte Schwäche so überhand nehmen, dass man mit Bestimmtheit voraussehen kann, die künstliche Entleerung, bei welcher momentan die Blutung zunimmt, werde das Leben sicher untergraben. Hieraus geht hervor, dass die Bestimmung der Zeit, zu welcher die Ausstossung der Contenta eingeleitet werden solle, von der grössten Wichtigkeit sei. Es gilt dieses vorzüglich für die Fälle, in denen die Natur schon die Ausstossung begonnen hat, und wir nur dieselbe zu beschleunigen wünschen, in welchen also das Accouchement forcé ausgeführt werden soll. Während im Allgemeinen dasselbe immer nur dann gestattet werden kann, wenn der Uterus (welche Zeit der Schwangerschaft auch vorhanden sein mag) einen hinreichenden Grad von expulsiver Thätigkeit an den Tag legt und diese durch bestimmte Veränderung darthut, so wird man dennoch in einigen Fällen diesen Zeitpunkt nicht abwarten dürfen, vielmehr früh einschreiten müssen, sobald wir einsehen, dass die Geburtsthätigkeit sich zu entwickeln beginnt. Die Regeln sind folgende:

a) Tritt eine nicht übermässige Blutung auf, ist die Frau schwach und der Abortus unvermeidlich, so dürfen wir dennoch durch die Kunst denselben nicht beschleunigen, da jeder operative Eingriff nothwendig eine momentane Steigerung der Blutung veranlasst, und diese unter solchen Verhältnissen nicht gestattet sein kann, selbst wenn wir vorraussehen, dass später ein Stillstand eintreten werde, da sonst durch die momentane Steigerung das Leben untergraben werden würde. Hier kann man Alles vom Secale cornutum erwarten. b) Ist die Blutung im Verhältnisse zur Kraft des Organismus übermässig, erscheint der Abortus unvermeidlich, und muss man durch eine lange Andauer der Blutung eine tödtliche Schwäche, noch ehe die natürliche Ausstossung der Frucht erfolgte, fürchten, so ist das Accouchement forcé sofort auszuführen. c) Ist die Blutung schwach und erscheint auch eine längere Dauer nicht gefährlich, dann muss das Accouchement forcé unter allen Verhältnissen gemieden werden, und nur die Extraction der Frucht, wenn der Muttermund schon geöffnet, und erstere bereits tiefer herabgetreten ist, kann gestattet sein.

II. Gebärmutterblutungen der Gebärenden; sie kommen in allen Geburtsperioden vor. Sie sind ebenfalls active oder passive oder es spielt das Nervensystem eine sehr bedeutende Rolle, so dass die Blutung als spastische oder krampfhafte erscheint. In der Regel hört die Blutung während der Wehen auf, oder wird gemindert, kehrt aber mit dem Nachlassen derselben wieder zurück. Ist die Blutentleerung bedeutend, dann wird die Geburtsthätigkeit geschwächt, die Wehen lassen nach, der Uterus zieht sich nicht weiter zusammen und es tritt bald Erschöpfung ein. Bei der Behandlung können dieselben Mittel in Anwendung gezogen werden, von denen schon die Rede gewesen, jedoch modificirt. Wenn bei der Geburt in einer früheren oder späteren Periode eine mässige Blutung auf-

tritt, so sei man nicht zu ängstlich, und hüte sich vor unnützen Eingriffen. Nachdem man sich von dem ursächlichen Verhältnisse der Blutung und von dem Stande der Frucht u. s. w. eine hinreichende und genaue Kenntniss verschafft hat, bringe man die Kreissende in eine ruhige horizontale Lage, und verbiete jedes übermässige Verarbeiten der Wehen. Bei activer Blutung wende man die oben empfohlenen Mittel in schwachem Grade an, um nicht auf die Geburtsthätigkeit störend einzuwirken. Eine kleine Venaesection, wo es nöthig scheint, Solutio Kali carbon. mit kleinen Gaben eines Narcoticums. Bei einer mässigen passiven Blutung reiche man Adstringentia in um so grösseren Dosen, je grösser die Erschlaffung des Uterus ist, und je mehr wir eine Steigerung der Wehenthätigkeit beabsichtigen. Secale cornut., Ratanhia, Mineralsäuren u. s. w. Ist zugleich eine Herabstimmung des Nervensystems zugegen, so verbinde man gelinde Reizmittel damit. Wird jedoch die Blutung hiedurch nicht gemindert, und treten beunruhigende Erscheinungen auf, oder ist die Blutung gleich anfangs zu heftig, so soll das Accouchement forcé angewendet werden, oder die Zange, je nach dem vorliegenden Theile oder der Lage des Kopfes. Das Accouchement forcé soll jedoch nicht angewendet werden in Fällen, in denen der Uterus noch ganz unthätig war, oder schon ein solcher Grad von Erschlaffung desselben und allgemeine Erschöpfung eingetreten ist, dass wir nach der Geburt des Kindes und der Extraction der Placenta keine Contraction erwarten dürfen; ferner, wenn der Blutfluss so heftig ist, dass die Entleerung der Contenta des Uterus eine zu lange Zeit erfordern würde, und die momentane Steigerung der Blutung uns zu gefährlich erscheint. Bei vorliegendem Kopfe und mässigem Blutflusse nehme man den Wassersprung vor; es wird unter günstigen Verhältnissen schon hierdurch der Uterus verkleinert, und durch das Ein-

treten des Kopfes in den Muttermund gewöhnlich der Blutfluss durch den Druck gehemmt werden. In den Fällen, in denen das Accouchement forcé wegen verschlossenen Muttermundes unzulässig erscheint, muss man die gegen die Blutung der Schwangern empfohlenen Mittel in Gebrauch ziehen, sowohl die inneren, als die äusseren, und besonders den Tampon. Wenn die Blutung durch Zerreissung des Nabelstranges bedingt ist, so kann das Kind nur durch schleunige Entbindung gerettet werden. Blutflüsse in der fünften Geburtsperiode sind am häufigsten durch heftige Congestionen zum Uterus bedingt, somit activ, oder durch Erschlaffung des Uterus, oder krampfhafte Zufälle veranlasst. Es können folgende Fälle stattfinden: 1) die Placenta ist nicht getrennt, der Uterus in einem erschlafften Zustande, und das Blut ergiesst sich aus den freien Gefässen dieses Organs; der Blutfluss ist gemeinlich hierbei nur mässig. 2) Die Placenta ist theilweise getrennt, der Uterus mässig contrahirt. 3) Die Placenta ist theilweise von dem Uterus getrennt, und dieser besitzt nur eine geringe oder gar keine tonische Kraft. 4) Die Placenta ist theilweise getrennt, der übrige Theil derselben ist auf eine abnorme Weise fest an den Uterus befestigt, und dieser zieht sich nur schwach zusammen. 5) Die Verhältnisse sind die eben angeführten, der Uterus zeigt sich jedoch in voller Kraft. 6) Es ist eine vollkommene Trennung der Placenta zugegen, der Uterus befindet sich im Zustande der Erschöpfung oder der Adynamie. 7) Bei einer theilweisen oder vollkommenen Trennung der Placenta ist Krampf des Uterus vorhanden, welcher bald durch eine Strictur in seiner Mitte, bald durch Zusammenziehung des Muttermundes oder auch des ganzen Uterus die Einsperrung der Placenta (Placenta incarcerata) veranlasst. 8) Die Placenta ist bei einer vollkommenen oder theilweisen Lösung schon zum Theil durch den Muttermund gedrungen, dieser zieht

sich krampfhaft zusammen, und umschliesst die Placenta. 9) Der Mutterkuchen ist nur zum Theil entfernt, und es sind noch Stücke von demselben zurückgeblieben. Nach diesen verschiedenen Verhältnissen richtet sich auch die Behandlung. Besonders kommt hier die Frage in Betracht, ob und unter welchen Verhältnissen eine künstliche Entfernung der Nachgeburt anzurathen sei, was bei Nachgeburtszögerungen No. 5 abgehandelt worden.

III. Gebärmutterblutungen während des Wochenbettes treten zu allen Zeiten auf, am häufigsten jedoch gleich nach Entfernung der Placenta, oder später nach Verlauf von mehreren Tagen, um den 5—7. Tag des Wochenbettes. Ursachen sind die allgemeinen, nur kommen hier noch hinzu: eine anomal verlaufene Geburt, eine zu schnell oder zu langsam verlaufene Geburt, zu schnelle Entfernung der Placenta, erhitzende Arzneien und Getränke, zu grosse Gaben narcotischer Mittel während der Geburt und des Wochenbettes, Ueberarbeiten der Wehen, frühere Placenta praevia, Verletzung des Mutterhalses, Vollblütigkeit des Körpers, Atonie des Uterus, Krampf desselben. Sie sind daher entweder aus Vollblütigkeit entstandene active oder passive Blutungen, mit Atonie des Uterus verbunden, und solche mit Krampf, oder sie rühren davon her, dass ein Theil der Placenta oder der Decidua im Uterus zurückgeblieben ist. Aderlässe müssen bei activen Blutungen so viel als möglich vermieden werden, da leicht eine zu grosse Schwäche eintritt; ebenso ist Vorsicht nöthig mit den Narcoticis, sowie auch mit den kalten Ueberschlägen, damit die Hautthätigkeit nicht zu sehr gestört werde. Es kommen hier noch folgende Verfahrungsarten zur Blutstillung in Betracht: die Compression des Unterleibs, insbesondere des Uterus mittelst der Hände, der Leibbinden, eines mit Sand gefüllten Sackes, die Compression der Aorta; die Einführung der Hand in den Uterus zur Reizung der innern Ober-

fläche desselben, um Contraction zu bewirken, ein sehr wichtiges Mittel. — Zur Beseitigung einzelner Krankheitserscheinungen oder Complicationen nach Blutungen aus dem Uterus überhaupt sind folgende Mittel anzuwenden: Leiden des Magens und Darmkanals, gastrische Reize, die zum Wiederausbruch der Blutungen, zu gastrischen, nervösen Fiebern veranlassen können, verlangen Brech- und Abführmittel, aber mit Vorsicht; bei Diarrhöen dient Opium mit Gummi. Bei Cardialgia nervosa dienen Compressen mit Laudanum oder Camphorspiritus befeuchtet auf den Magen aufgelegt, Opium innerlich, Infus. Capsici, eine mit erwärmtem Weine befeuchtete Compresse auf die Magengegend gelegt, Stomachica, Aromatica, Aetherea, Tinctura Valerianae aeth., Spirit. Nitri aeth. Ist der Zustand mehr krampfhafter Natur, dienen kleine Gaben Opium, Tinct. Castorei, Camphor. — Ueble Erscheinungen, die vom Nervensystem ausgehen, Ohnmachten: Ruhe, horizontale Lage, Reizmittel, Besprengen des Gesichts mit kaltem Wasser, das Vorhalten von stark riechenden Sachen vor die Nase, die Anregungen von Contractionen des Uterus. Sprechen sich die nervösen Leiden als krampfhafte convulsivische Zustände aus: Opiate. Werden bei heftigen Blutflüssen die Extremitäten kalt, und treten sonstige gefährliche Erscheinungen auf, dann ist es neben der Anwendung der übrigen Mittel nothwendig, die Hände und Füsse mit erwärmenden, reizenden Flüssigkeiten, mit Wein, Spirituosen einzureiben, Senfteige zu legen etc.; im äussersten Falle wendet man die Transfusion an. Bei den inneren Gebärmutterblutflüssen bemerken wir nicht sowohl die Erscheinung eines Blutmangels, als die einer früh auftretenden Paralyse. Das Gesicht sinkt schnell zusammen, blasses, todtenähnliches Aussehen, auf dem Gesichte das Gefühl der höchsten Angst und Abspannung, Haut wird livid, blass, Augen matt, Extremitäten kalt, Kräfte

sinken, Gefühl von Schwere und Spannung im Unterleibe, Uterus ausgedehnt, nervöse Erscheinungen nehmen schnell zu, Convulsionen, Tod. Man suche durch die Untersuchung die Ursachen zu entdecken. Verschliesst die Placenta oder ein Blutcoagulum den Muttermund, so müssen diese sogleich entfernt werden, man halte die Hand im Uterus, bis er sich zusammenzieht.

Gebärmutterdislocationen, Vorfall, Schieflage, Schiefheit, Vor- und Rückwärtsbeugung, Umstülpung, Hernia, Descensus etc. des Uterus. Anatomische und physiologische Verhältnisse sind es, welche die Ortsveränderungen des Uterus mehr als die irgend eines anderen Organes begünstigen, kein Organ besitzt eine so grosse Locomotivität, als der Uterus, und kein Organ wird zur Vollziehung seiner Functionen zu einer solchen in einem so bedeutenden Grade veranlasst. Diese Functionen sind: Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Die Bänder des Uterus sind nicht im Stande, ihn in seiner Lage zu erhalten; sie scheinen nur die Aufgabe zu haben, die Gefässe und Nerven, welche in ihnen laufen, vor Druck zu schützen, und dass sie ferner den ausgedehnten und vergrösserten Uterus mehr in der Mittellinie des Beckens in seiner Längenachse halten, und mithin die Neigung des Uterus, sich nach einer Seite zu senken, beschränken. Ausserdem erhalten die breiten Mutterbänder auch die Fallopischen Röhren und Ovarien in ihrer gehörigen Lage zum Uterus. Noch sind es zwei Dinge, welche Lageveränderungen des Uterus bewirken können: Die Anfüllung des Mastdarms und der Harnblase. Da nun der Uterus von diesen beiden Organen nach Vorn und Hinten begränzt wird, so ist es leicht begreiflich, dass dieselben bei einer bedeutenden Zunahme ihres Volumens nicht ohne Einfluss auf den Uterus bleiben, und wohl eine Lageveränderung bedingen können, die aber in nichts

anderem, als in einem Herabsinken, dem sogenannten Descensus uteri, bestehen kann, indem einmal die angefüllte Blase, da dieselbe etwas höher als der Uterus zu liegen kommt, nothwendig auf den Grund und Körper desselben wirken, und indem im andern Falle, wo der Mastdarm durch harte Faeces ausgedehnt ist, dieselben meist im obern Theile des Mastdarms befindlich sein werden, und so in gleicher Richtung, wie die Blase, nur wegen ihrer härtern Consistenz stärker, auf den Uterus wirken müssen. Die Schiefheit des Uterus (Obliquitas quoad figuram) besteht in einer ungleichmässigen Form dieses Organs, indem eine Seite desselben mehr entwickelt als die andere ist, und daher der Muttermund schief nach derselben Mutterseite gerichtet ist, nach welcher hin der Gebärmuttergrund liegt: zuweilen ist dabei eine Stelle des Uterus sackartig erweitert. Während der Schwangerschaft gibt dieselbe nicht selten Veranlassung zu regelwidrigen Fruchtlagen; auch findet nicht selten Schmerzhaftigkeit des Leibes an einzelnen Stellen Statt. Während der Geburt entwickelt sich die Wehenthätigkeit langsam, ungleichmässig und wenig wirksam, der Muttermund eröffnet sich langsam, und die Geburt zögert nicht selten noch in der 3. und 4. Periode, so dass Lebensgefahr für die Frucht eintritt, auch findet man dabei nicht selten regelwidrige Fruchtlage. Die Ursache besteht entweder in einer als Fehler der ersten Bildung schon vorhandenen Abweichung der äussern Form, oder in einer ungleichmässigen Entwicklung und Dicke der Wandung des Uterus während der Schwangerschaft, oder in Beschwängerung einer Höhle des durch eine Scheidewand getheilten Uterus. Anzurathen sind während der Schwangerschaft: angemessenes diätetisches Verhalten, Einreiben des Leibes mit milden Oelen, lauwarme Bäder. Während der Geburt lässt man die Kreissende sich in den beiden ersten

Perioden ruhig verhalten, eine Seitenlage auf der mehr entwickelten Uterusseite beobachten: man regulirt die Wehenthätigkeit durch diätetische und medicinische Mittel, und bei fernerer Zögerung der Geburt in der 3. und 4. Periode beendigt man dieselbe durch die Kunst. — Schieflage. Sowohl im nichtschwangern als im schwangern Zustande steht der Uterus mit seiner Längenachse in der Führungslinie des Beckens, jede Abweichung aus dieser Richtung wird Schieflage genannt, und es kann dieselbe vorkommen nach Rechts, Links, nach Vorne (Hängebauch), Hinten, immer jedoch muss bei den Schieflagen der Muttermund nach der dem Muttergrund entgegengesetzten Seite hin gerichtet sein. Eben diese entgegengesetzte Richtung ist es, die die Schieflage des Uterus von der Schiefheit unterscheidet, bei welcher der Muttergrund nach derselben Seite hin gerichtet ist, wo der Muttermund steht. Auch darf man in der Schwangerschaft und namentlich in den letzten Monaten derselben eine geringe Neigung des Uterus nach Rechts nicht etwa als Dislocation betrachten, da sich dieselbe bei sehr vielen Frauen findet, keine krankhaften Erscheinungen zur Folge hat, und theils von dem häufigen Sitze der Placenta auf der rechten Seite, theils von der Lage auf dieser Seite, die von den meisten Menschen, namentlich aber von den Schwangern wegen der sonst leicht erfolgenden Verengerung der linken Brusthälfte, des Drucks auf das Herz und der verschiedenen daraus hervorgehenden Beschwerden angenommen wird. Durch den Einfluss der Schieflagen kann üble Lage der Frucht, Schwierigkeit des Eintrittes des Kopfes in das Becken, Vorfall eines Armes oder der Nabelschnur und unvollkommene Wehenthätigkeit veranlasst werden. Schon während der Schwangerschaft lässt man während der Nacht die Lage beobachten, welche der Richtung des Muttergrundes entgegengesetzt ist; bei dem Hänge-

bauche horizontale Rückenlage und Bauchbinde. Bei der Geburt vermeidet man im Anfange das Umhergehen und Stehen, und lässt eine gehörige Lage annehmen.

Vor- und Rückwärtsbeugung sind nur höhere Grade der Schieflage nach Vorn und nach Hinten; es kreuzt sich bei diesen Dislocationen die Längenachse des Uterus fast in einem rechten Winkel mit der Führungslinie des Beckens und zwar: bei Retroversio uteri ist der Grund des Uterus bis zum Promontorio oder selbst bis in die Kreuzbeinaushöhlung hinabgesunken, und der Muttermund steht an die Schambeinverbindung angedrückt, während hingegen bei der Anteversio der Grund des Uterus nach der Schambeinverbindung und der Muttermund tief nach der Kreuzbeinaushöhlung gerichtet ist. Die Vorwärtsbeugung kommt nur sehr selten in den ersten Monaten der Schwangerschaft und gleich nach der Geburt vor; während der Schwangerschaft und vorzüglich durch Urinverhaltung, starke Körperanstrengung und äussere Gewalt verursacht. Folgen sind: Urinverhaltung und Verstopfung, Einklemmung, Entzündung und Abortus. Wenn sie gleich nach der Geburt vorkommt, so veranlasst sie Schmerz, Urinverhaltung, Nervenzufälle, Entzündung, und wenn sie längere Zeit verkannt wird, Brand und Tod. Man bewirke Urinausleerung durch den Katheter und nehme die Reposition des Uterus durch Einführung der beölten halben Hand vor, welche man durch Mitwirkung der anderen Hand über den Schambeinen unterstützen kann. Eine horizontale Lage muss eine Zeit lang beibehalten werden. Die Zurückbeugung wird meist durch Urinverhaltung verursacht, durch körperliche Anstrengung und äussere Gewalt; sie kommt nicht selten während der ersten 4 Schwangerschaftsmonate, am häufigsten im dritten, zuweilen auch nach der Geburt vor. Sie erzeugt während der Schwangerschaft Schmerzen im Becken, im

Mastdarme und im Unterleibe, der Blasengrund steigt zuweilen bis gegen den Nabel empor. Man vermeidet alle Repositionsversuche und lässt erst durch den Katheter den Urin ab, dann lässt man die Schwangere eine Seitenlage annehmen, und überlässt das Emporsteigen des Uterus der Natur. Nur wenn am folgenden Tage der Uterus noch nicht emporgestiegen ist, darf die Reposition vorgenommen werden, durch sanftes Emporheben des Muttergrundes mit zwei beölten in die Scheide eingeführten Fingern. Innerlich Emulsio oleosa, und bei örtlicher Entzündung Blutegel an den Unterleib, schmale Diät, Sorge für regelmässige Entleerung des Urins und Kothes. Wenn der Uterus weder von selbst emporsteigt, noch durch die Kunst reponirt werden kann, und von längerer Einklemmung desselben Entzündung und Brand zu besorgen sind, so kann man den Eihautstich mittelst einer Sonde durch den Muttermund ausüben, um durch Verkleinerung der Gebärmutterhöhle die Reposition zu erleichtern, da die Frucht unter diesen Umständen doch nicht erhalten werden kann. Die Umstülpung, Prolapsus uteri cum inversione ist diejenige Lageveränderung des Uterus, unter welcher ein Herabsinken des Grundes und des Körpers desselben durch den geöffneten Muttermund verstanden wird. Je grösser oder geringer diese Inversio uteri war, und je mehr oder weniger die innere Fläche des Uterus dadurch zur äusseren wurde, hat man 3 Grade unterschieden. Im ersten senkt sich der Fund. uteri in den Muttermund herab, im zweiten ist der Fundus schon durch den Muttermund herabgedrängt. und zwischen den Schamlippen sichtbar, im dritten hängt die Gebärmutter völlig umgestülpt aus den Genitalien heraus, bisweilen selbst bis zum Knie herab. Die Gelegenheitsursachen sind bei vorhandener Laxität des Uterus oder nach übermässiger Ausdehnung desselben übereilte Geburten bei

weitem Becken, besonders in aufrechter Stellung der Kreissenden, Geburt des Kindes in dem unverletzten Eie, zu kurze Nabelschnur, bedeutende Umschlingung derselben, während die Frucht zu schnell ausgestossen wird, und besonders unvorsichtiges Anziehen der Nabelschnur bei noch nicht gehörig gelöster Placenta. Wenn die Beschaffenheit des Vorfalls und das Allgemeinbefinden der Entbundenen es erlaubt, so ist die erste Anzeige, die Reposition des vorgefallenen Uterus so bald als möglich vorzunehmen; hängt die Placenta noch an der Uteruswandung fest, so ist es rathsam, dieselbe mit zurückzubringen, um die regelmässige Contraction des Uterus zu unterstützen; wenn diess aber zu grosse Schwierigkeit findet, oder dieselbe schon grösstentheils getrennt ist, so nimmt man sie vorher ab. In horizontaler Lage und bei erhöhtem Becken beölt man den ganzen Vorfall sorgfältig, umfasst mit der beölten Hand denselben und führt den Vorfall nach der Führungslinie des Beckens durch den Muttermund, folgt mit der Hand nach bis in die Höhle des Uterus, und lässt sie dort kurze Zeit ruhig liegen, um Contractionen hervorzurufen. Ist der vorgefallene Theil aber durch den krampfhaft zusammengezogenen Muttermund so eingeschnürt, dass eine Reposition höchst schwierig oder unmöglich ist, so muss die Schnürung gehoben werden; man bestreicht den Vorfall mit erwärmtem Hyoscyamusöl oder einer milden Fettigkeit, legt einen in erwärmte Hyoscyamusabkochung oder Chamilleninfus getauchten Schwamm auf den Vorfall, und erneuert denselben öfters, wobei man innerlich starke Gaben Opiumtinctur alle halbe Stunden gibt. Lässt der Krampf nach, so macht man die Reposition. Wenn zwar keine Einschnürung des Muttermundes vorhanden ist, die Entbundene aber durch Blutverlust und Nervenreizung sich in einem solchen Zustande von Schwäche befindet, dass man fürchten müsste, durch

einen Repositionsversuch den Tod herbeizuführen, so ist es rathsam, vor demselben durch angemessene innere Mittel, besonders Opiumtinctur mit Essignaphtha verbunden, das Allgemeinbefinden zu verbessern. Hernia uteri. Bei der Dislocation tritt der Uterus entweder an irgend einer Stelle des Bauches durch die aus einander gewichenen Fasern der Bauchmuskeln hervor, und erreicht in diesen Fällen, da sie natürlich nur beim schwangern oder krankhaft durch Hypertrophie, Molen oder Polypen u. s. w. ausgedehnten Uterus vorkommen können, manchmal eine bedeutende Grösse, so dass man ihn sogar bis zum Knie herabsinken sah, oder er erscheint nach Einigen meist durch den Nabelring hervortretend, oder in der Linea alba, durch den Leistenring, selbst durch die Fissura sacroischiadica. In der horizontalen Lage muss der Uterus zurückgebracht und durch eine Bauchbinde festgehalten werden. Ist die Reposition unmöglich, so muss man die Geburt abwarten, und die während der Schwangerschaft eintretenden Zufälle symptomatisch behandeln. Wenn in diesem Falle die Zufälle nach der 28ten Woche an Heftigkeit zunehmen und dem Leben Gefahr drohen, so ist es rathsam, durch den Eihautstich die Frühgeburt zu bewirken. Die Vorfälle des Uterus kommen vor als Vorfall im engeren Sinne, Prolapsus s. descensus uteri, als Vorwärtsbeugung und als Umstülpung, während der Schwangerschaft, Geburt, und nach der letztern. Der Vorfall besteht darin, dass die Gebärmutter entweder in das Becken herabsinkt und dort feststehen bleibt, oder mit Umstülpung der Vagina aus dem Becken heraustritt, so dass der Muttermund ausserhalb des Scheideneingangs hervorragend gefunden wird; daher ist der Vorfall vollkommen und unvollkommen. Die Folgen des Vorfalls während der Schwangerschaft sind: Stuhl- und Urinverhaltung, Abortus, Ein-

klemmung, Entzündung u. s. w. Man beseitige die Stuhl- und Urinverhaltung, wobei man einen biegsamen Katheter in der Blase liegen lässt. Steigt dann bei einer horizontalen Seiten- oder Rückenlage der Uterus nicht von selbst empor, so reponirt man ihn mit Vorsicht in der horizontalen Lage, oder wenn man die Schwangere sich auf die Knie und Ellenbogen stützen lässt, und die Reposition von Hinten macht. Kann der Uterus nicht reponirt werden, so ist horizontale Lage und Unterstützung des Vorfalls durch eine passende Binde zu empfehlen — Der Einfluss des Vorfalls des Uterus bei der Geburt ist dem Grade nach verschieden, je nachdem bei dem Herabtreten des vorliegenden Kindestheils nur die vordere Muttermundslippe vor den Genitalien sichtbar wird, oder der Mutterhals und selbst der Mutterkörper mit der umgestülpten Mutterscheide aus dem Scheideneingange hervorgetreten ist. Der geringere Grad hat die Folge, dass im Verlaufe der Geburt die vordere Lippe des Muttermundes zwischen dem Kopfe des Kindes und dem Becken eingeklemmt und entzündet wird, wobei jedoch die Geburt noch häufig durch die Kräfte der Natur beendigt werden kann. Der höhere Grad bringt dieselben Zufälle weit stärker hervor, veranlasst Urinverhaltung und nach der Ausschliessung der Frucht leicht tiefern Vorfall und selbst Umstülpung. Die Behandlung des geringern Grades erfordert bei der Geburt horizontale Rückenlage, Vermeiden des Verarbeitens der Wehen, und wenn der Kopf durchschneidet, Zurückhalten der äusserlich sichtbaren vordern Lippe des Muttermundes mittelst der mit Oel bestrichenen Fingerspitzen; schwillt der Muttermund bei längerer Verzögerung der vierten Geburtsperiode sehr an, so muss der Kopf des Kindes bei sorgfältigem Zurückhalten des Muttermundes, mit der Zange entwickelt werden. In dem höhern Grade wird der vorgefallene Abschnitt des Uterus bei sehr flacher Rücken-

lage mit einem grossen in warmes Oel getauchten Schwamme bedeckt, und wenn der Kopf des Kindes hervortritt, oder durch die Zange hervorgeleitet werden muss, so legt man ein doppeltes beöltes Leinentuch, in dessen Mitte eine ovale Oeffnung, zum Durchlassen des Kopfes eben gross genug, befindlich ist, vor, und lässt es von einem oder zwei Gehülfen sanft nach den Geschlechtstheilen anziehen, so dass der Vorfall zurückgehalten wird. Nach der Geburt des Kindes reponirt man den Uterus, und lässt wo möglich die Placenta noch einige Zeit zurück. Der Vorfall nach der Geburt erfolgt vorzüglich bei weitem, wenig geneigtem Becken, schneller Geburt besonders bei aufrechter Stellung, durch zu frühes Aufstehen aus dem Wochenbette u. s. w. Die Folgen sind Schmerz, Ohnmachten, Blutflüsse, Entzündung u. s. w. Man reponire den vorgefallenen Uterus durch Einführung der halben oder ganzen Hand, und beuge durch längeres Verweilen in einer Rückenlage mit erhöhtem Becken dem Wiedervorfalle vor. In die Scheide legt man einen kleinen Schwamm zur Stütze und erst nach dem Wochenbette wendet man zusammenziehende Mittel örtlich an, wenn der Zufall noch nicht ganz gehoben ist. S. Pessarien.

Gebärmutter-Emphysem, Physometra, Windsucht, — Anschwellung des Uterus, von Zeit zu Zeit Abgang einer bald grösseren, bald geringeren Menge verdorbener Luft, Crepitus uteri, wodurch sich die Anschwellung vermindert, dabei häufig Schmerzen wie bei Colica flatulenta. Von Schwangerschaft unterscheidet sich Physometra durch die schmerzhaften Zustände, den Abgang der Luft, fehlende Zeichen der Schwangerschaft. Der Uterus lässt sich trotz seiner Grösse bei der inneren Untersuchung leicht aufheben, es geht Luft ab, der Muttermund ist krampfhaft verschlossen, und dadurch ist die Diagnose von Wassersucht, fremden Körpern

im Uterus, inneren Blutflüssen gesichert. — Man entferne die Ursachen, fremde Körper im Uterus, krampfhafte Verschliessung desselben, Degeneration der Uterussubstanz. Entleere die angesammelte Luft durch eine eingeführte Sonde, lasse laue Bäder, Lavements gebrauchen, gebe gelinde Abführmittel; zur Nachkur Tonica.

Gebärmutter-Entzündung, Metritis. — Schmerz im Becken; ist der Uterushals Sitz der Entzündung, so ist die Portio vaginalis angeschwollen, heiss, trocken. Trockenheit, Schmerzhaftigkeit, erhöhte Temperatur der Scheide, leidet die hintere Wand des Uterus, so ist der Schmerz mehr gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins und die Lenden gerichtet. Die Untersuchung durch den Mastdarm ergibt den Uterus angeschwollen, Drück auf denselben macht Schmerz; Stuhlgang und Harnausleerung sind schmerzhaft; drückt man mit dem Katheter in der Blase an den Uterus, so schmerzt er. Dabei ist Fieber. Im jungfräulichen Zustande des Uterus sind die Erscheinungen nicht so heftig, am heftigsten im schwangern, und Abortus erregend. Bei der chronischen Form fehlt das Fieber. Ist die innere Schleimhaut entzündet, so erfolgen ruhrähnliche Ausleerungen. Die Diagnose wird durch die Manual- und Instrumental-Untersuchung, Katheter, Speculum vaginae festgestellt.

Behandlung: Venaesection, Blutegel an die Scheide und an die inneren Schamlefzen, Ueberschläge von Species emollient. et narcot., erweichende Dämpfe an die Genitalien, Injectionen von Aqua Laurocer., Hyoscyamusöl; Schwämme in Dct. Alth. und Ol. Hyoscyami getränkt, in die Vagina gesteckt, erweichende Bäder, Mercursalbe. Innerlich Ricinusöl, Salia neutra in Emulsionen, Manna oder Dct. Tamarind., strenge antiphlogistische Diät. Bei zurückbleibender Blennorhoe, Injectionen von Dct. Quercus, später von me-

tallischen Mitteln. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Zeit, wo die Menstruation eintreten soll; man sucht dieselbe zu regeln. Bei der Entzündung der Schleimhaut Injectionen von Hyoscyam., Cicutaextract, Aq. Lauroc., später wird Alaun, Lapis divinus, infernalis zur Injection, und innerlich China häufig nöthig, da die Sache gern einen dissoluten Charakter annimmt. Statt der Neutralsalze wird das Calomel von Vielen vorgezogen. Bei der chronischen Form Cicutapflaster über den Unterleib gelegt und mittelst einer fest anliegenden Binde gehalten, Cicuta, Belladonna, Calomel, Mercureinreibungen, erweichende Clysmata, Opium in Verbindung mit Calomel.

Gebärmutter-Hydatiden. Hydatiden können ebenfalls den Uterus ausdehnen; sie bilden sich häufig in Folge der Zerstörung eines Eies in einer früheren Periode der Schwangerschaft oder in Folge der Zurückhaltung eines Theiles der Placenta nach einer Entbindung oder einem Abortus aus. Wir besitzen keine zuverlässige Diagnose über sie. Im Anfange sind die Symptome mit denen der Schwangerschaft übereinstimmend. So wie das Ei zerstört ist, verschwinden diese Zufälle, die Brüste werden welk, und das Uebelbefinden und die sympathischen Wirkungen der Schwangerschaft lassen nach. Die Frucht der Empfängniss bleibt im Uterus und der Leib behält entweder immerwährend denselben Umfang, oder wenn er zunimmt, so geschieht es doch nur langsam. Die Menstruation stellt sich nicht ein, doch können sich bisweilen Blutflüsse in verschiedenem Grade ereignen, und zu einer oder der anderen Periode findet ein sehr lästiger Ausfluss von Wasser statt. Keine Kindesbewegungen, und das Verhalten des Bauches entspricht der angenommenen Schwangerschaftsperiode nicht. In manchen Fällen leidet das Allgemeinbefinden keineswegs, in anderen tritt Fieber und Reizung ein. Nach einem unbe-

stimmten Zeitraume stellen sich Wehen ein, und die Masse wird oft mit einem beträchtlichen, zuweilen sehr starken Blutflusse ausgeleert; denn die Hydatiden hängen durch Ueberbleibsel der Decidua oder der Placenta mit dem Uterus zusammen. Diesen Ausstossungsprocess kann man dadurch vortheilhaft unterstützen, dass man die Hand einbringt, um die Hydatiden zu entfernen, oder um eine Zusammenziehung des Uterus zu erregen. Zuweilen ist nur eine einzige grosse Hydatide vorhanden. Im vorgerückten Stadium finden wir den Bauch geschwollen wie bei Schwangerschaft, allein die Brüste, obgleich zuweilen gespannt, sind doch meistens schlaff. Der Fall ist einem Hydrops ovarii ähnlich, wobei jedoch die Geschwulst die Uterusgegend einnimmt. Die Dauer ist unbestimmt; aber endlich fliesst plötzlich und nach einer Anstrengung das Wasser weg; darauf geht der Balg ab. Das Klügste ist, mit Geduld die Sache abzuwarten; sollten aber die Symptome dringend sein, so kann man die Flüssigkeit durch den Muttermund ablassen. Eine Hydatide kommt öfter in Verbindung mit Schwangerschaft oder mit einer Mole vor, als für sich allein.

Gebärmutter-Hypertrophie. Gefühl von Druck und Schwere im Becken, stossweises Anschwellen des Bauches, Jahre lang dauernd, Geschwulst ungleichförmig, höckerig, Percussion ergibt dumpfen Ton; Vagina ausgedehnt, Muttermund entweder verstrichen, oder verändert und dislocirt; Symptome des Druckes auf die Blase, den Darm; Anomalien der Menstruation, chlorotisches Aussehen. Bei Carcinom ist Schmerz und stinkender Eiterausfluss, hektisches Fieber vorhanden. Von Schwangerschaft unterscheidet sich Hypertrophie durch die Percussion und Auscultation, das Verhalten der Brüste, Dauer der Krankheit, Form des Bauches, Abwesenheit anderer Schwangerschaftssymptome. — Exstirpation ist die einzige radicale Behandlung. Man

halte palliativ alle Reize ab, daher keine Emenagoga; beseitige die Störungen in den benachbarten Theilen durch den Katheter, Extr. Tarax., Gramin., Tinct. Rhei, um Ausleerungen zu bewirken; innerlich Salmiak, Senega, vielleicht Jod auch zur Einspritzung, Kreuznacher Salz in Sitzbädern.

Gebärmutter-Krankheiten. Vgl. noch Harnröhre etc.

Gebärmutter - Krämpfe. S. Nachgeburtszögerung No. 7.

Gebärmutter-Krebs. Scirrhus et Carcinoma uteri. Eine harte oder auch schwammige, um sich wuchernde, schmerzhafte, vorzüglich vom Muttermunde ausgehende Geschwulst, welche nach und nach zunimmt, endlich in ein Geschwür übergeht, heftige Schmerzen erregt, und wobei eine höchst übelriechende Jauche ausfliesst; öfterer Blutverlust, Zerstörung des Uterus, Tod. Anfangs empfinden die Kranken bloss leichtere, schmerzhafte Empfindungen in der Tiefe des Beckens zur Zeit der Menstruation, beim Coitus, Uriniren, Stuhlgange, bei Witterungsveränderungen stärker hervortretend. Nach und nach werden die Schmerzen anhaltender, stechend, brennend, von einem Punkte ausgehend. Schwere, ziehender Schmerz oder Lähmung eines oder beider Schenkel, varicöse Anschwellung derselben, scirrhös verhärtete Stellen in der Brust; Menstruation weniger regelmässig, das Menstrualblut übelriechend, missfarbig. Magendrücken, belegte Zunge, Uebeligkeit, Erbrechen, unruhiger Schlaf, Sinken der Kräfte, erdfahle Gesichtsfarbe, cachektisches Aussehen. Die Diagnose ist vorzüglich durch die Manualuntersuchung gesichert. Sich Gebärmutterschwindsucht. — Man entferne Pessarien, Polypen, behandle die unterdrückte Menstruation, nehme Rücksicht auf unterdrückte Hautausschläge, gebe Abführmittel aus Tamarinden, Manna, Tart. tart.; Lavements, Molken; Blutegel an das Mittelfleisch, oder die Regio hypogastrica,

Fontanelle an die Schenkel, Einreibungen von Ol. Hyoscyam. Innerlich Merc. solub. Hahnem., mit Extr. Cicutae, Belladonn., Aq. Laurocer., Dct. Cicut. mit Aq. Lauroc. zur Injection, Calendula in Pillen, Aurum muriat., Fowler'sche Solution, Jodtinctur zu 5—10 Gtt. Man sehe dabei auf Aufrechterhaltung der Verdauung, gebe China, Wein, und behandle einige Symptome; lindere die Schmerzen durch Narcotica. Endlich steht die Operation noch zu Gebot, nämlich die Amputation des angegriffenen Theiles, namentlich durch den Ecraseur von Chassaignac, s. Ligatur. ℞ Extr. Belladonn. ʒj; f. l. a. c. pulv. Belladonnae q. s. pilul. gr. ß; consperg. pulv. Bellad.; alle 3 St. 1 St. ℞ Flor. Calendul. ʒiij; coq. c. aq. font ℥v ad colat. ℥iij; extr. Calend. ʒj. — ℞ Picis liquid. ℥ij; acid. ligni ℥ß; g. arab. ʒiij. S. zur Injection. Vorzüglich wirksam ist das Adelheidswasser, Kreuznacherwasser.

Gebärmutterpolypen können in jedem Alter vorkommen. Stets greifen sie das Allgemeinbefinden an, und bringen in höherem oder geringerem Grade Appetitlosigkeit, Verdauungsbeschwerden, unbehagliche Gefühle in der Gegend des Uterus, veränderliche Anschwellung des Unterleibs, bedeutende Schmerzen im Rücken, ein Abwärtsdrängen, mitunter auch Urinverhaltung oder Incontinentia urinae, Tenesmus oder hartnäckig andauernde Verstopfung und eine ziehende Empfindung in der Schamgegend hervor. Zu Anfang ist gemeinlich ein schleimiger Ausfluss da, mit der Zeit aber wird Blut abgesondert und zwar entweder in Folge von Berstung einiger Venen der Geschwulst, oder zum Theil auch der Uteringefässe selbst, und es wird der Ausfluss nicht selten übel riechend. Der Ausfluss von Blut und Schleim, die Störungen im Organismus verursachen Schwäche, Abmagerung, Häufigkeit des Pulses, endlich den Tod. Allmählig steigt der Polyp ohne Schmerz aus dem Uterus nach Abwärts, oder es finden schmerzhafte Anstrengungen statt, um die

Geschwulst rascher hervorzutreiben, deren Körper dann in die Vagina tritt, und durch den Scheideneingang einen Ausweg findet. Geht der Polyp von der Höhle des Uterus aus, so stellen sich gewöhnlich austreibende, wehenähnliche Schmerzen ein, und es findet sowohl vor als nach seinem Eintritte in die Vagina ein Blutfluss statt. Der Muttermund wirkt auf den Polypen oft wie eine Ligatur. Es ereignet sich manchmal, dass der Uterus sich theilweise umstülpt, und zwar ehe der Polyp in die Vagina tritt, oder auch nachher. Polypen können auch von Prolapsus uteri begleitet sein. Die Polypen können an allen Stellen des Uterus, am Grunde, Halse oder der Mündung sitzen. Wenn eine Verbindung zwischen dem Muttermunde und der Geschwulst da ist, oder wenn beide in inniger Berührung sind, so kann der Polyp wohl für eine Inversio uteri gehalten werden; allein die Geschichte des Falles und die aufmerksame Untersuchung wird den Unterschied zeigen; überdies ist der Uterus gegen Berührung und Reiz empfindlich, der Polyp aber unempfindlich. S. Molenschwangerschaft. Wenn der Polyp sehr gross ist, und nicht zur Vagina hervortritt, so kann er den Uterus ausdehnen, oder nach Oben stossen, so dass der Unterleib sehr ausgedehnt wird. Ungeachtet der Gegenwart eines Polypen kann die Frau doch concipiren. Man hat mehrere Mittel zu ihrer Entfernung vorgeschlagen: das Ausschneiden, Ausreissen oder Brennen, die Ligatur. Letzteres ist das gebräuchlichste Mittel, rund um die Basis oder den Stiel des Polypen wird eine Ligatur gelegt, und diese so fest zusammengezogen, dass der Theil getödtet wird. Die Ligatur besteht in einer festen seidenen oder gehörig zusammengedrehten hänfenen Schnur, die wohl gewichst oder mit elastischem Gummi überzogen worden ist. Es ist ohnehin schwierig, die Ligatur herumzubringen, wenn der Polyp noch ganz im Uterus ist, und desshalb sollte man auch, wenn der Mutter-

mund nicht hinlänglich erweitert ist, die Operation gar nicht einmal versuchen. Sind daher die Symptome nicht sehr dringend, so thut man besser, wenn man wartet, bis der Polyp ganz oder zum Theil in die Vagina herabgekommen ist, sobald dieses aber erfolgt ist, kann ein ferneres Aufschieben nichts Gutes, sondern nur Schlimmes zur Folge haben. Man hat vorgeschlagen, den Heraustritt des Polypen zu beschleunigen durch inneres Darreichen des Secale cornutum und des Borax. Lange Zeit wandte man eine doppelte Röhre an, um die Ligatur um den Polypen zu führen. Die beiden Enden der letztern wurden durch die beiden Röhren gebracht, und der mittlere Theil, welcher eine Schlinge bildete, wurde mit den Fingern oder mit einer an ihrem Ende mit einer kleinen Gabel versehenen silbernen Sonde über die Geschwulst gebracht. Dieses Verfahren ist sehr schwierig, es kann aber dadurch erleichtert werden, dass man eine solche doppelte Röhre anwendet, wo beide Kanüllen so eingerichtet sind, dass man sie nach Belieben trennen und vereinigen kann. Dieses kann vermittelst eines dieselben verbindenden Grundstückes oder eines dritten gesonderten Stückes geschehen, in welches die beiden Röhren wie in eine Scheide hineinpassen. Man bringt die Ligatur durch die nahe an einander gelegten Röhren, und zieht die beiden freien Enden des Fadens fest an, bringt sodann die Röhre längs der Geschwulst gemeinlich zwischen ihr und dem Schambeine hinauf, und leitet sie auf dem Finger bis zur Wurzel des Polypen hinan, wo man dann eines der Röhrchen in seiner Lage fest halten lässt, während man das andere ganz um die Geschwulst herum bringt, bis es wieder mit dem ersten zusammentrifft. Nun vereinigt man die beiden Röhrchen vermittelst des gemeinschaftlichen Grundstückes, wornach man annimmt, dass die Ligatur rings um dem Polypen liege, und wenn es nöthig ist, kann

man sie später noch mit dem Finger oder mittelst einer gabelförmig gespaltenen Sonde höher hinauf bringen. Ist die Ligatur in ihre Lage gebracht, so schnürt man sie allmählig und vorsichtig zusammen, damit nicht etwa ein Theil des möglicher Weise umgestülpten Uterus mitgefasst werde. Ist dies der Fall, so klagt die Kranke über Schmerz und erbricht wohl auch. Ein anderes Verfahren zur Unterbindung des Polypen mit der Ligatur ist das, wornach die Schlinge mittelst Schlingenträger um die Wurzel des Polypen angelegt wird, und durch das Vorschieben von kleinen Kugeln, durch welche die beiden Enden der Ligatur geführt sind, (das Rosenkranz-Instrument) zusammengezogen wird. S. Polypen.

Gebärmutter-Putrescenz. Die Kranken sind Wöchnerinnen; Schmerz im Uterus, Locchienfluss mehr jauchig, enthält dissolute Flocken, verbreitet sehr übeln Geruch, Schamlippen aufgetrieben, an ihrer innern Fläche oder an der Scheidenschleimhaut gangränöse Stellen. Der Gebärmutterhals ergiesst beim Drucke blutige Jauche, Brustdrüse wird welk, Milchsecretion verschwindet plötzlich, oder hört bald auf. Fieber mit torpidem Charakter Abgeschlagenheit, Entstellnng der Gesichts züge, grosse Unruhe, Angst. Die Krankhei verbindet sich mit Peritonitis, Puerperalfiebe Ecclampsia parturientium. — Injectionen mi Antisepticis, oxygenirter Salzsäure, Chlorkalk. Bourdonets mit Chlorkalk belegt. Innerlich: Chlor, Salzsäure, Schwefelsäure, China, Cascarill; kommt hektisches Fieber, Eisenpräparate, Tinct. Bestuscheffii, Wein.

Gebärmutter - Rheumatismus der Schwangern. Erhöhte Empfindlichkeit des Uterus, ziehende Schmerzen in demselben und der Kreuzgegend, wobei sich zuweilen der Muttermund beträchtlich erweitert; lästiges Pressen, vorzüglich des Nachts im Bette; Fieber, dunkler, rother Harn. Von wahren

Wehen unterscheiden sich diese Schmerzen durch den Fieberzustand, die vorhergegangenen schädlichen Einwirkungen und die allgemeine Empfindlichkeit des Uterus. — Leichte Antiphlogose mit Beförderung der Hautthätigkeit und Verminderung der aufgeregten Sensibilität; warmes Verhalten, Infus. flor. Tiliae etc., warme, trockene Kräuterfomentationen, eröffnende Klystiere, Emulsio nitrosa mit Spirit. Mindereri; Liquor C. C. und Opium.

Gebärmutter - Rheumatismus der nicht Schwangern. Reissende, ziehende Schmerzen im Becken, die nicht vom Kreuze ausgehen, sondern dem Laufe der runden Mutterbänder folgen; öftere Schmerzen im Oberschenkel, öftere Blutungen in Absätzen, stossweise, welche von Säuren nicht gemässigt, von Kälte vermehrt werden. Fieber fehlt, ist aber manchmal auch zugegen. — Man mache warme Fomentationen auf den Unterleib, innerlich Pulv. Doweri; warme Bäder, wenn auch Blutungen vorhanden sind. Hat die Krankheit längere Zeit gedauert, so macht man Einreibungen mit Liniment. volat., Unguent. Autenrieth., legt Sinapismen, aber keine Vesicantia; Beinkleider von Wolle.

Gebärmutterschwäche, Adynamia uteri, in Bezug auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, sie spricht sich in einer verminderten Reizbarkeit und in einem Mangel der Contractionskraft der Muskelfasern, oder in einer Wehenschwäche aus. Sie tritt oft primär auf als rein nervöses Leiden, Herabstimmung der Schwangerschafts- und Geburtsthätigkeit des Uterus, namentlich bei Frauen, bei denen sich das ganze Zeugungsvermögen wenig entwickelt hat; übrigens auch bei sonst ganz gesunden und kräftigen Frauen, in der Regel jedoch bei unweiblicher Bildung, torpiden Frauen mit schlaffen Muskelfasern, zuweilen erblich. Häufiger ist die Adynamia uteri ein Symptom einer anderen Krankheit, oder Folgeübel nach schwächenden Einwirkungen, Entartungen in der Substanz

des Uterus, Entzündungen, Rheuma, Anschwellung desselben sind in der Regel mit Adynamie verbunden. In andern Fällen ist sie erzeugt durch sitzende Lebensweise, Aufenthalt in dumpfer, feuchter Atmosphäre, durch traurige Gemüthsaffecte etc., oder sie folgt nach dem weissen Flusse, chronischer Metrorrhagie, nach zu oft wiederholter Schwangerschaft und Abortus, zu copiösen Lochien. Mitunter ist sie nur vorübergehend und rein symptomatisch, z. B. in fieberhaften Zuständen, bei Plethora abdominalis, bei verdorbenem Magen, bei Anfüllung des Darmkanals mit reizenden Stoffen, bei ungemeiner Ausdehnung des Uterus. Auch die Witterung hat Einfluss, sehr heisse Temperatur, trockene Luft, heftige Kälte, ist oft epidemisch, bildet sich oft in Folge vergeblicher Anstrengungen zur Geburt aus. Folgen der Adynamia uteri während der Schwangerschaft sind: langsames Vonstattengehen des Schwangerschaftsprocesses, in der Regel zeigen sich dabei der Körper schwach, Brüste welk, Unterleib kühl, Uterus nicht fest, sondern schlaff, leicht beweglich, Neigung zum Abortus, die Frucht stirbt leicht ab, es erfolgen Blutungen, Uterus verändert seine Stellung (Prolapsus uteri in den früheren, Schieflage nach Vorn in den späteren Monaten). Während der Geburt spricht sie sich aus durch Schwäche oder den gänzlichen Mangel der Wehen, der Uterus fühlt sich weich und schlaff an, steht nicht fest, fällt von einer Seite zur anderen, die in grossen Zwischenräumen auftretenden Wehen machen den Uterus nur auf kurze Zeit etwas hart. Scheide kühl und welk, schleimig, Muttermund schlaff, ist leicht durch den Finger zu erweitern, erscheint reizlos; der vorliegende Kopf ist beweglich, leicht mit dem Finger zu umgehen, es zeigt sich keine Kopfgeschwulst, oder sie wächst nur sehr langsam, und in der 5. Geburtsperiode fühlt man den Uterus, weich gross und schmerzlos bei äusserem Drucke. Das Gesicht der Kreissenden

nicht geröthet, Auge matt, Haut mässig warm, Puls weich, langsam, die Frau fühlt wenig Schmerzen, im Anfange der Geburt wird der Organismus wenig afficirt, später bildet sich aber eine bedeutende Schwäche aus, die sich in einer Abspannung des Nervensystems vorzüglich ausspricht. Ist die Adynamie nur in geringem Grade vorhanden, so gibt sich die Wehenschwäche vornehmlich in den beiden ersten Geburtsperioden kund; es verlaufen dieselben immer höchst langsam und dauern zuweilen 2—3 Tage. Das Kind stirbt nur zuweilen alsdann ab, indem die räumlichen Verhältnisse hier vorausgesetztermassen sehr gut sein müssen, weil sonst das Kind gar nicht vorrücken würde. Die 3. und 4. Periode muss alsdann nicht zu lang anstehen. Indessen tritt für die Mutter leicht Erschöpfung ein, daher Blutflüsse, Anomalien in der Lösung und Ausstossung der Placenta, Ohnmacht, Erbrechen, Convulsionen etc. Bei hohem Grade der Adynamie verläuft die Geburt höchst langsam, so dass das Kind gewöhnlich abstirbt, und die Geburt ohne Kunst nicht vor sich gehen kann, der Uterus befindet sich alsdann nach der Ausstossung des Kindes in vollkommener Erschöpfung, so dass die Placenta nicht gelöst wird, oder nur partiell, was zu Blutungen veranlasst. Die Behandlung richtet sich nach dem Grade der Adynamie und nach der Geburtsperiode. Man suche die Ursache der Wehenschwäche zu entfernen. Hat sich die Kreissende erkältet, so bedecke man sie warm, gebe Diaphoretica; bei entzündlichen, fieberhaften, plethorischen Zuständen entferne man diese. Die Adynamie selbst macht entweder die Anwendung solcher Mittel nothwendig, durch welche der Uterus zu einer grössern Thätigkeit angeregt, oder durch welche die Geburt künstlich beschleunigt wird. Die wehentreibenden, stärkenden Mittel vermögen zwar den Uterus in dem Grade zu reizen, dass er momentan zu einer stärkeren Anstrengung

fähig wird, und die Ausstossung des Kindes vollendet, aber diese Anstrengung wird auch leicht mit einem solchem Kraftaufwande verbunden sein, dass bald eine vollkommene Erschöpfung folgt, die dem Leben der Mutter im höchsten Grade gefährlich wird. Andererseits ist die Zange in den ersten Geburtsperioden schon ein bedeutender mechanischer Eingriff, welcher in der 5. Periode Anomalien hinterlässt, weil das Kind ohne Mithülfe der Mutter zur Welt kommt. Beides muss wohl erwogen werden. Daher beschränke man sich in den ersten beiden Perioden auf die Anwendung eines bequemen, nicht allzuwarmen Geburtslagers, lasse die Kreissende auf- und abgehen, vermeide Alles, was den Uterus reizen kann, damit die Kräfte nicht consumirt werden, und die folgenden Perioden um so langsamer verlaufen. Die lange Dauer der ersten beiden Perioden ist selten weder für die Mutter, noch für das Kind nachtheilig; man lasse die Wehen nicht verarbeiten, innerlich gebe man stärkende, niemals aber reizende Mittel, man gebe gute Fleischbrühe mit Eigelb, etwas Wein; bei grosser Wehenschwäche, Schwäche durch Blutflüsse u. s. w. gebe man Decoct. Chinae, Ratanhia, alle 3—4 Stunden 1 Esslöffel. Ist zu grosse Menge Fruchtwassers Schuld, so sprenge man die Häute in der Mitte der 2. Geburtsperiode. In der 3. Periode gebe man die wehentreibenden Mittel, wenn die Frau eine stärkere Kraftanstrengung ohne Nachtheile ertragen kann, Secale cornutum, Tinct. Cinnamomi, Borax, Naphthen (S. Nachgeburtszögerungen). Man lasse die Wehen jetzt verarbeiten, gebe Secale cornutum zu 10—15 Gran pro dosi (S. Nachgeburtszögerungen), mehr als 30—40 Gran aber nicht; äusserlich sanfte Frictionen; nützen diese Sachen nichts, so beendige man die Geburt mit der Zange oder durch die Extraction. Wie in der 5. Geburtsperiode zu verfahren, siehe bei Nachgeburtszögerungen.

Gebärmutterschwindsucht, Metrophthisis. Brennender oder dumpfer, drückender Schmerz in der Tiefe des kleinen Beckens, aus der Vagina läuft eine eiterige, übel riechende, nicht selten mit Blut gemengte Flüssigkeit, Menstruation besteht dabei fort, Vaginalportion ergibt sich bei der Untersuchung ungleich, ist oft in ein Geschwür verwandelt, die geschwürige Stelle ist bei der Berührung äusserst schmerzhaft, am untersuchenden Finger bleibt Eiter hängen; dabei Febris hectica. Bei Carcinoma sind die Schmerzen heftig brennend, wie von einer glühenden Kohle veranlasst, dabei eine eigenthümliche Gesichtsfarbe, Hämorrhagien eines dissoluten stinkenden Blutes. — Man berücksichtige eine etwaige Schanker- oder Tripperaffection oder Mercurintoxication. Bei fortbestehender Entzündung wendet man Blutegel an, macht Einspritzungen von erweichenden Kräutern, und ordnet antiphlogistische Diät an. Nach gehobener Entzündung Adstringentia in Injection- oder Salbenform; innerlich Decoct. Chinae.

Gebärmuttersonde. Wir gedenken derselben hier nur in Bezug auf die bis in die neueste Zeit gänzlich vernachlässigte und zuerst von Simpson angerathene Untersuchung der Gebärmutter mittelst einer langen dicken geknöpften Sonde, wodurch man im Stande ist, das für den Tastsinn zugänglich zu machen, was der Finger nicht mehr erreichen kann. Man lernt auf diese Weise das Innere des Uterus kennen, die Durchgängigkeit des Cervicaltheils, etwa vorhandene Atresien etc. etc. und vermag mit ihr auch den aus der Lage gewichenen Uterus wieder in seine normale Lage zu bringen.

Gebärmuttervorfall. S. Gebärmutterdislocationen.

Gebärmutterwassersucht d. Nichtschwangern, Hydrometra. Leucophlegmatisches, gedunsenes Aussehen, Menses hören

auf zu fliessen, Unterleib schwillt an, die Anschwellung geschieht nicht stätig, wie in der Schwangerschaft, nicht in derselben Succession, nie so regelmässig. Man fühlt den Uterus bei der äusseren Untersuchung als die Anschwellung bedingend, Fluctuation in demselben, Vagina kalt, vermehrte Schleimsecretion in derselben, Lageveränderung des Uterus, Portio vaginalis weich, teigig, nimmt den Eindruck des Fingers an, durch das Scheidengewölbe fühlt man deutlich Fluctuation, aber keine Kindestheile. Dazu ödematöses Anschwellen der untern Extremitäten, der äusseren Schamlippen, trockene, spröde Haut, kalte Extremitäten, verminderte Harnsecretion. — *Diagnose.* Von Schwangerschaft ist die Unterscheidung möglich durch das Lebensalter; es sind meistens Frauen in der sterilen Lebensperiode; durch die Art und Weise der Ausdehnung des Bauches und des Uterus, die kalt sich anfühlende Vagina, weiche, matschige Vaginalportion, den Mangel der vorliegenden Kindestheile, die allgemeinen hydropischen Erscheinungen. Bei Hypertrophie des Uterus ist die Entwicklung der Geschwulst viel langsamer, es vergehen fünf oder sechs Jahre oder noch mehr, bei Hydrometra geschieht die Anschwellung rasch; der hypertrophische Uterus fühlt sich hart an, es mangeln die hydropischen Erscheinungen. Von Retention des Blutes in der Uterushöhle, durch das Aussehen, die Kranken sehen dort sehr blühend aus, bei Hydrometra aber blass, leucophlegmatisch; die Kranken haben dort von 4 zu 4 Wochen Molimina menstrualia, bei Hydrometra nicht; man findet dort ein imperforirtes Hymen oder imperforirten Muttermund. Von Ascites ist die Unterscheidung wohl nicht so schwierig. — Man entleere das Wasser durch den zu eröffnenden Muttermund mittelst einer stumpfen Sonde oder einer zangenartigen Vorrichtung, nicht auf einmal, sondern in Absätzen. Innerlich die Contraction des Uterus bewirkende Mittel,

Cinnamom., Secale cornutum; dabei Diaphoretica und Diuretica. Bei erschöpfter Lebensthätigkeit gibt man Calamus, China, Eisen etc.

Gebärmutter - Wassersucht der Schwangern. Zu den Zeichen, wie sie die Wassersucht des nicht geschwängerten Uterus darbietet, kommen noch folgende, auf welche zum Behufe der Diagnose Rücksicht genommen werden muss; atonisch lymphatische Constitution; die Kennzeichen der Schwangerschaft überhaupt, welche vorzüglich beachtet werden müssen, um den Zustand von Hydrometra der Nichtschwangern, oder von der Bauchwassersucht zu unterscheiden. Das zu schnelle Anwachsen des Uterus und ein dumpfer Druck desselben, allgemeine Schwäche, wahrnehmbare Fluctuation in ihm, teigige, schlaffe, kalte Vaginalportion, schwächer fühlbare Kindestheile und Kindesbewegungen, endlich von Zeit zu Zeit Wasserabgang durch den Muttermund. *Diagnose:* Von Molenschwangerschaft, wobei der Leib ebenfalls sehr schnell anschwillt, durch den längeren Verlauf und die spätere Bildung der Wassersucht; bei der ersteren sind keine Kindestheile und Bewegungen fühlbar, und von Zeit zu Zeit ist Blutabgang vorhanden. Von der Wassersucht des nicht geschwängerten Uterus, durch die Anwesenheit der Schwangerschaftszeichen. Von der zu beträchtlichen Menge Fruchtwassers ist das Vorhandensein des Wassers ausser den Eihüllen oder in der Uterinsubstanz verschieden durch die nur schwach zu fühlenden Kindestheile und Bewegungen, welche bei zu vielem Fruchtwasser sehr stark gefühlt werden. Die Therapie darf nicht so eingreifend sein, wie bei der Wassersucht im nicht geschwängerten Zustande, auch darf man zur Entleerung des Wassers keine Sonde einführen, wie bei jener. Man gibt bloss die gelinderen diuretischen und diaphoretischen Mittel, und verbessert den allgemeinen Kräfte-

zustand. Einige läugnen ganz und gar das Vorkommen einer freien Uteruswassersucht, und glauben, dass es Hydatiden seien, welche mit jener Krankheit verwechselt würden.

Gebärmutterzerreissung. Die Berstung des schwangern Uterus kann zu jeder Schwangerschaftsperiode vorkommen. Der Moment, wo dieser Unfall sich ereignet, macht sich gewöhnlich durch heftigen Schmerz, bisweilen durch Brechen, Ohnmachten, Convulsionen bemerklich, und durch ein krachendes, der Kreissenden zuweilen, immer aber auch den Umstehenden hörbares Geräusch; ferner meistens durch einen Blutfluss aus den Genitalien, welcher selten bedeutend ist, bald nachlässt, und auch wohl ganz fehlen kann. Zur Zeit des Unfalles selbst und auch nachher fühlt man das Kind sich stark bewegen, dann aber hört die Bewegung auf, die Frau fühlt eine Last im Leibe, und war die Schwangerschaft weit vorgerückt, so kann man die Gliedmassen des Kindes durch die Bauchdecken unterscheiden. Die meisten Schwangeren sterben in der ersten halben Stunde, in anderen Fällen nach Tagen und Wochen. Indessen gibt es Fälle, wo Mutter und Kind gerettet wurden. Diese Fälle verhalten sich dann wie die Extrauterinschwangerschaften. (S. Lithopaedion bei Extrauterinschwangerschaft p. 192) Berstung des Uterus kann Folge einer Graviditas interstitialis sein, einer Gemüthsaufregung, in den meisten Fällen durch äussere Gewaltthätigkeit, bisweilen heftige Bewegungen, Structurfehler des Uterus, dünne, leicht zerreissliche Wandung, verhärtete, scirrhöse Entartung, Entzündung, Geschwüre und Brand desselben, Narben des Kaiserschnittes, Schwierigkeit des Eintrittes des Kindes in das Becken durch zu grossen Kopf, regelwidrige Kindeslage, sehr bedeutenden Hängebauch, enges Becken, Exostosen, stürmische Contractionen des Uterus, heftiges Verarbeiten der Wehen in den ersten beiden

Geburtsperioden, unruhiges Umherwerfen, während der Wehen, Wendungsversuche bei fester Zusammenziehung des Uterus um die Frucht, Versuche, das tief in das Becken herabgetretene, übel gelagerte Kind zurückzudrängen, um die Wendung vorzunehmen, rohe Zangenapplication und Nachgeburtsoperation, besonders bei Placenta incarcerata etc. Die Behandlung dieses Unfalles erfordert zunächst die möglichst schleunige Entbindung. Wenn das Kind sich noch ganz oder wenigstens mit seinem Rumpfe und Kopfe in der Gebärmutterhöhle befindet, und nur Gliedmassen durch den Riss hindurch getreten sind, so ist die schleunige Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege, nach den Umständen entweder durch die Zange, oder die Wendung auf die Füsse und Extraction angezeigt, wobei man sich vorzüglich hüten muss, mit der Hand oder dem Instrumente die Uteruswunde zu vergrössern. Wenn aber das Kind ganz oder grösstentheils durch den Riss in die Bauchhöhle getreten ist, so muss schleunigst der Bauchschnitt vorgenommen, und so die Frucht entfernt werden. Als eine Anzeige des Bauchschnittes kann man es daher annehmen, wenn bei dem Uterusrisse während der Geburt der vorliegende Kindestheil sich ganz von dem Becken zurückgezogen hat, oder wenn derselbe in den letzten Schwangerschaftsmonaten erfolgte. Bei der Nachbehandlung hat man besonders auf die Möglichkeit des Eintritts einer Darmschlinge in den Gebärmutterriss Rücksicht zu nehmen. Der Vorschlag, den Fall wie eine Extrauterinschwangerschaft der Natur zu überlassen, wird aller Wahrscheinlichkeit nach den besten Erfolg haben, besonders dann, wenn sich die Ruptur in den früheren Monaten der Schwangerschaft ereignete. Dieser Vorschlag verdient auch den Vorzug, sobald uns nicht etwa besondere Umstände zu einer anderen Entbindungsart veranlassen.

Geburt. Man theilt sie ein: in unzeitige, frühzeitige, zeitige und überzeitige, in normale und normwidrige. Die vorzeitige Geburt ist Fehlgeburt (Abortus) im 1., 2., 3. Schwangerschaftsmonate; unzeitige Geburt (Partus immaturus) im 4., 5. und 6. Schwangerschaftsmonate; frühzeitige Geburt (partus praematurus) im 7., 8., 9. Schwangerschaftsmonate bis zur 38. Schwangerschaftswoche; überzeitige Geburt (Spätgeburt) die nach der 40. Schwangerschaftswoche erfolgte. Normale sind solche, welche allein durch die Kräfte der Natur ohne Gefahr und Nachtheil für Mutter und Kind vor sich gehen. Sie zerfallen wieder in natürlich leichte und natürlich harte, je nachdem die Geburt schnell ohne grosse Schmerzen oder langsam unter heftigen Beschwerden und Kraftaufwand vor sich geht. Den regelmässigen Gang und Verlauf der Geburt muss jeder Geburtshelfer genau kennen, um beim Partus artificialis diesen Naturvorgang so viel als möglich nachzuahmen, die regelwidrige Geburt von der naturgemässen gehörig zu unterscheiden und eine zweckmässige Kunsthülfe, die in Entfernung der Abnormitäten und Annäherung an den Normalhergang der Geburt besteht, in Anwendung zu bringen. (Den Geburtsmechanismus sieh bei Hinterhauptsgeburt, Steiss-, Fuss-, Knie-, Scheitel-, Gesichts-Geburt.) Normwidrige oder widernatürliche Geburten sind solche, welche durch die blossen Naturkräfte gar nicht, oder nicht ohne Gefahr oder Nachtheil für Mutter und Kind von Statten gehen können. Diese zerfallen wieder in unmögliche, und in bloss gefährliche, wovon die Begriffe von selbst erhellen. Natürliche, gewöhnliche Geburten sind diejenigen, wo das Hinterhaupt vorliegt. (Siehe Hinterhauptsgeburten.) Zu den ungewöhnlichen normalen rechnet man die Scheitel-, Gesichts-, Steiss-, Knie- und Fuss-Geburt. (Siehe diese.) Soll eine regelmässige normale Geburt eintreten, so sollen folgende Momente vorhanden

sein: Der 10. Schwangerschaftsmonat. Die Schwangerschaftszeichen, besonders im Blutleben, Harnabsonderung, in der Haut, in Gang und Bewegung mehren sich. Unterleib: wegen Verkleinerung der Gebärmutter die Bauchdecke oben schlaff, unten gespannt und an den Seiten die Hautstreifen deutlich; er verliert oben seine Wölbung, fällt auch an den Seiten ein und wird vorne spitzig. Im Gehen hält die Schwangere den Oberkörper mehr rückwärts, wodurch die spitze Gestalt des Bauches noch mehr hervortritt, der Nabel etwas hervorgetrieben, die obere Falte steht nach unten. Die Gedärme zum grössten Theile hinter die Gebärmutter (die nur unmittelbar unter der Bauchwandung liegt) und nach den Seiten gedrängt. Aeussere Genitalien erschlafft, angeschwollen, beständig durch abfliessenden zähen Schleim befeuchtet. Brüste zur Lactation vorbereitet. Scheide erweitert, verkürzt, heiss, viel Schleim absondernd. Uterus dick am Grunde, verhältnissmässig dünn am Halse, liegt mit dem Grunde in der Mitte zwischen Nabel und Herzgrube, Länge 12 Zoll, Breite und Tiefe 8 Zoll. Vaginalportion tief in der Beckenhöhle, und durch das Kind vorzüglich der vordere Theil heruntergedrängt. Vom äusseren Muttermunde ist bei Erstschwangern nur mehr ein Wulst der Lippen übrig, der in den letzten Tagen ganz verschwindet, und ein Grübchen bildet, in das man die Fingerspitze einführen kann. Bei mehrmals Schwangeren ist noch ein Theil der Scheidenportion vorhanden, und daher ein äusserer und innerer Muttermund fühlbar; beide sind fingerhutartig geöffnet, und man kann mit dem Finger darin den vorliegenden Kindestheil erkennen. Je näher die Zeit der Geburt, desto mehr liegt der Muttermund (die Vaginalportion) in der Mittellinie des Beckens. Die Geburtsakte werden in 5 Perioden, Geburtsperioden abgetheilt, von welchen die erste die Vorboten der Geburt und das völlige Verstreichen des Gebärmutterhalses in sich

begreift; die zweite die Eröffnung des Muttermundes umfasst; die dritte die Geburt des Fruchtwassers und das Herabrücken des vorliegenden Kindestheils in die Vagina; die vierte die Geburt des Kindes, und die fünfte die Geburt der Nachgeburt enthält. Die Vorboten der Geburt, mit denen die erste Periode beginnt, sind: vermehrte Senkung des Leibes, grössere Auflockerung des Muttermundes, vermehrter Drang zum Uriniren und Stuhlgang, Auflockerung und grössere Wärme der Vagina, von Zeit zu Zeit eintretende leichtere und schnell vorübergehende wehenartige Schmerzen (Dolores ad partum praesagientes); mehrere Tage oder nur wenige Stunden dauernd. (Siehe Wehen.) Die Wehen der zweiten Periode, alle 10 — 15 – 20 Minuten wiederkehrend, Dolores ad partum praeparantes, wirken vorzüglich auf die Eröffnung des Muttermundes hin, es stellt sich die Blase, und sie wird endlich springfertig. Während der Eröffnung des Muttermundes bekommen die Ränder desselben kleine Einrisse, die äussere Fläche der Lederhaut beginnt vom Uterus sich abzulösen, daher der blutgestreifte Schleim in der Vagina, — es zeichnet. In der dritten Periode bewirkt eine kräftige Wehe den Blasensprung, hierauf erfolgt ein kleiner Stillstand von $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden, worauf dann Treibwehen, Dolores ad partum proprie sic dicti entstehen; der Kopf wird nach Unten gedrückt, und wenn er von der Oeffnung des Muttermundes ringförmig umgeben ist, so steht er in der Krönung; der Kopf rückt hierbei bis in die Beckenhöhle herab, verlässt den Uterus und tritt in die Vagina. In der vierten Periode treiben die Schüttelwehen, Dolores conquassantes, den Kopf stark gegen das Mittelfleisch zu, wodurch dieses kugelförmig hervorgetrieben, stark angespannt und in die Gefahr der Zerreissung versetzt wird; der vorausgehende Kindestheil fängt an, zwischen den Schamlippen sichtbar zu werden, er kommt zum Einschneiden, und er wird

unter den heftigsten Schmerzen, unter Erschütterung und Aufregung des mütterlichen Körpers durch dieselben hindurchgetrieben, er kommt zum Durchscheiden. Nach einer kleinen Ruhe werden die übrigen Kindestheile geboren. Sind Zwillinge, Drillinge etc. vorhanden, so folgt jetzt nicht die fünfte Periode, sondern es werden erst die übrigen Kinder geboren. Zeichen, an welchen man nach der Geburt eines Kindes erkennen kann, dass noch ein zweites im Uterus vorhanden ist, sind: 1) die Auftreibung des Leibes, dessen Umfang auf eine zweite Frucht schliessen lässt; 2) das Gefühl von Kindestheilen bei äusserer oder innerer Untersuchung; 3) das Vorfinden einer von Neuem sich stellenden Blase. Nachdem das Kind oder die Kinder geboren, zieht sich der Uterus um die Nachgeburt, Secundinae (Mutterkuchen, Eihäute, Nabelstrang) fest zusammen, es treten von Neuem Wehen ein, und diese bewirken nun zunächst das Abtrennen des Mutterkuchens, welches durch Abfliessen von einigen Unzen Blut zu erkennen gibt. Ist der Mutterkuchen völlig gelöst, so treiben die erneuerten Wehen denselben und zwar umgestülpt, mit der innern Fläche voran, und die Eihäute nach Hinten über die äussere Fläche zurückgeschlagen in die Mutterscheide herab. Sind Zwillinge oder Drillinge geboren worden, so gehen in dieser Periode die Nachgeburten derselben zusammen ab. Zeichen der erst kürzlich Statt gehabten Geburt sind: geschwollene, auffallend welke und erweiterte Geburtstheile; weite, schlaffe, mit vielem Schleim angefüllte Mutterscheide, deren Runzeln fast ganz verschwunden sind, zuweilen frische Risse im Schamlippenbändchen, oder im Mutterfleisch; offenstehender, schlaffer, eingekerbter Muttermund, dessen vordere Lippe verkürzt erscheint; der Gebärmutterhals steht tief in die Mutterscheide hinein, ist weicher und länglicher als sonst; vorhandener Fluxus lochiorum. Milchfieber, runzliche Beschaffenheit

der Bauchhaut, mit gelblichen Streifen und narbenähnlichen Runzeln; Gegenwart der Milch in den Brüsten. Es wäre möglich, dass noch Theile der Nachgeburt im Uterus sich fänden. Schmerzhafte Nachwehen. Alle diese Zeichen einzeln für sich sind nicht hinreichend, alle beisammen indessen geben die grösstmöglichste Wahrscheinlichkeit, dass eine Geburt erst kürzlich stattgefunden.

Plötzliche Todesfälle während der Entbindung im Wochenbette können herbeigeführt werden 1) durch Eintritt von Luft in das Blutgefässsystem bedingt; es erfolgt dann der Tod mit collabirtem bläulichem, bleichem Gesichte, matten Augen, kalten Extremitäten, Schnappen nach Luft, wenn eine Gefässzerreissung stattgefunden und Luft in die Uterinvenen gedrungen. 2) durch Spinalhämorrhagien in der 5. Geburtsperiode; es kommen Ohnmachten, das Athmen wird stertorös, Puls schnell, schwach, Convulsionen. 3) Lungenapoplexie nach der Geburt. 4) Bildung von Blutgerinnseln in der Art. pulmonalis. — Der Geburtshelfer nehme zu jeder Entbindung folgenden Apparat mit, da er nie wissen kann, was ihn daselbst erwartet. Zwei Geburtszangen, eine Nabelschnurscheere, eine Mutterspritze mit Mutterrohr, ein Stäbchen zum Einbringen von Schwämmen bei Blutungen u. s. w., einen stumpfen Hacken, eine kleine Nachgeburtszange (die Osiander'sche), ein Perforatorium, eine Knochenzange (Boër), Schlingen, einen weiblichen Katheter, Aderlasslanzetten, ein concaves und convexes Messer, Nadeln, gewichsten Zwirn und Heftpflaster, Tinctura Opii simpl., Tinct. Cinnamomi, Spiritus sulphur. aeth., Acid. phosphoric., Acet., concentr., Liquor. Ammon. caust. Für Essig, Wein, Chamillen, Melisse, Valeriana, Tücher, Bürsten zum Wiederbeleben des Kindes wird in den Haushaltungen gesorgt. Bei jeder Operation seien die Vorrichtungen zur Wiederbelebung schon vorher getroffen, als: das Füllen der Spritze mit kaltem Wasser, Be-

reithalten von erwärmten Flanelltüchern, Aufstellen der nöthigen Arzneimittel, des Aethers, des Salmiaks, Bereitung des Bades u. s. w. Ueber die Verwendung von Chloroform-Inhalationen in der Geburtshülfe vgl. Chloroform p. 126.

Behandlung der regelmässigen Geburt. Die Hülfeleistungen dieser Geburten sind das eigentliche Geschäft der Hebamme. Das negative, exspectative Verfahren die Norm. Den Apparat des Geburtshelfers haben wir schon oben angegeben; benöthigt ist die Hebamme noch ferner mehrer Bändchen zum Unterbinden der Nabelschur, einer Nabelschnurscheere, Klystierspritze. Zum Geburtslager eignet sich am besten das gewöhnliche Bett; man entferne die Federbetten und lege die Kreissende auf eine Matratze, erhöhe die Kreuzgegend durch ein unterlegtes 4—6 Zoll hohes Kissen; man sehe darauf, dass die Kreisende dem Fussbrette des Bettes nahe genug sei, um mit mässig gebogenen Schenkeln sich an dasselbe anstemmen zu können. Brustgegend und Kopf werden durch ein schief untergelegtes Sopha- oder Kopfkissen etc. nach Bedürfniss der Gebärenden erhöht: namentlich suche die Kreissende während der Wehen das Kinn gegen die Brust zu drücken, und vermeide das Zurückbiegen des Kopfes, um dem Entstehen eines dicken Halses oder Kropfes vorzubeugen. Ueber das Geburtskissen d. h. unter die Kreuzgegend lässt man der Reinlichkeit wegen ein Stück Wachstuch oder ein Rehfell ausbreiten, dieses dann mit einem wollenen Tuche und dann mit einem Leintuche bedecken. Um die Bettpfosten binde man entweder Handtücher oder sonstige riemenartige Vorrichtungen zur Unterstützung der obern Extremitäten. Findet man zwei Betten vor, so ist's immer zweckmässig, eines auf die angegebene Weise zum Geburtsbett, das andere zum Wochenbett zu bestimmen. Geburtsstühle sind ganz überflüssig, nur für asthmatische Personen geeignet.

Die eigentlichen Hülfeleistungen sind verschieden in den verschiedenen Geburtsperioden.

In der ersten Periode stelle man ein genaues Examen an, wenn diess nicht schon früher geschehen über Alter, Gesundheitsumstände, Eintritt und Verlauf der Menses, vorausgegangene Schwangerschaften, Befinden in der gegenwärtigen, Zeitrechnung derselben, Bewegungen des Kindes (ob und wo sie vorzüglich gefühlt werden), und man kann hieraus oft schon Vieles über den wahrscheinlichen Verlauf der bevorstehenden Entbindung abnehmen. Man nehme die Untersuchung vor, die äusserliche sowohl, als innere, um sich über die Beschaffenheit der Brüste, Warzen, den Habitus des Körpers, die äusseren Geschlechtstheile, das Becken zu belehren, über den Stand der Vaginalportion, des Muttermundes, über den vorliegenden oder fühlbaren Kindestheil etc. Man lasse der Kreissenden gänzliche Freiheit, lasse sie auf- und abgehen, abwechselnd auf ihrem gewöhnlichen Lager liegen, sie vermeide alles Erhitzende, beengende Kleidung lege sie ab. Erstgebärenden ist vorzüglich im vorgerückten Alte ein laues Bad in dieser Periode äusserst vo theilhaft, eben so sind erweichende Dämp an die Genitalien geleitet öfters nützlich, n mentlich bei älteren Frauen oder solchen m enger Vagina. —

Zweite Periode. Man nehme von Zei zu Zeit eine innere Untersuchung vor, um von dem Fortgange der Geburt Kenntniss zu bekommen. Man entleert nun Mastdarm und Harnblase durch ein erweichendes Klystier und den Katheter, wenn es nicht freiwillig geschieht. Man widerrathe, die Wehen zu verarbeiten. Ist der Wassersprung zu erwarten, so bringt man die Kreissende aufs Geburtslager und mache sie aufmerksam, um das Erschrecken über das Anbrechen der Wasser zu verhüten. Nach dem Abgange des Wassers untersucht man von Neuem, wo-

bei man über den vorliegenden Theil genaue Gewissheit zu erhalten sucht.

In der dritten Periode lässt man mit Vorsicht die Wehen verarbeiten, wobei das Becken durch Feststemmen der Füsse und Anziehen der Handhaben fixirt wird. Das Kinn muss gegen die Brust geneigt werden. Das Verarbeiten geschehe nur während der Wehen. Die allgemein zu empfehlende Lage zur Geburt ist die Rückenlage mit etwas, doch nicht zu sehr erhöhtem Oberkörper, welche gegen das Ende der vierten Periode, besonders aber nach Beendigung der vierten, in eine mehr horizontale Rückenlage verwandelt wird. Die Anwendung der flachen Rückenlage vom Anfange der Geburt an, oder der Seitenlage, findet ihre Anzeige durch besondere Umstände, vorzüglich durch Abweichung in der Richtung des Uterus; doch kann die letztere auch in gewöhnlichen Fällen nach dem Wunsche der Kreissenden abwechselnd angenommen werden.

In der vierten Periode sei die Sorgfalt vorzüglich auf die Verhütung von Verletzungen der äusseren Geburtstheile und besonders des Mittelfleisches, sowie auf das gehörige Empfangen des austretenden Kindes gerichtet. Man legt daher den Oberkörper der Kreissenden noch etwas flacher, lässt die Kniee nur mässig, etwa 10—12 Zolle von einander entfernen und bei mässiger Ausstreckung der Schenkel die Fersen etwas einwärts richten. Das Verarbeiten der Wehen darf jetzt nur sehr mässig und vorsichtig geschehen. Der Austritt des Kindes darf ohne Grund nie in der Seitenlage, sondern muss immer in der Rückenlage abgewartet werden. Wenn der Kopf zwischen den Schamlippen hervortritt und das Mittelfleisch während der Wehe kugelförmig hervortreibt, legt man die Finger zur Beobachtung der weiteren Fortgänge an den Kopf, um nicht durch den etwa schnell erfolgenden Austritt desselben vor der Anwendung der Unterstützung des

Mittelfleisches überrascht zu werden. Nie soll aber die Unterstützung zu früh und eher angewandt werden, als bis das Mittelfleisch auch ausser der Wehe kugelförmig und etwas gespannt bleibt, weil sonst eine nachtheilige Störung in der Entwicklung des Kopfes und der allmähligen Erweiterung und Erschlaffung des Mittelfleisches verursacht wird. Man nimmt die Unterstützung so vor, dass man den Ballen der Hand an den Rand des Schambändchens legt, mit der Handfläche den ganzen jetzt sehr breiten Damm stützt und die Finger zur Seite des Afters nach Hinten ausstreckt. Die Unterstützung muss besonders während der Wehe als ein sanfter Widerstand, nie als ein starker Druck, in der Richtung gegen den Schambogen ausgeübt werden. Bei dem Hervortreten des Kopfes und Zurückweichen des Dammes folgt die stützende Hand sorgfältig diesem letzteren. Sobald der Kopf ausgetreten ist, stützt die freie Hand das Gesicht so, dass der Mund und die Nasenlöcher frei bleiben. Wenn nun das Gesicht bei weiterem Vorrücken sich zur Seite dreht und die Schultern zum Ein- und Durchschneiden kommen, so muss noch einige Unterstützung des Dammes, bis zu dem erfolgten Austritte derselben fortgesetzt werden. Das Hervortreten der Schultern verzögert sich zuweilen etwas, allein dieses kann ohne Gefahr für das Kind 5—10 Minuten abgewartet werden. Bei längerer Dauer ist die Ursache zu erforschen und nach den Regeln zu verfahren. Bei Trägheit der Wehenthätigkeit reicht es zu, den Gebärmuttergrund kreisförmig zu reiben und sanft zu drücken.

Bei dem Empfange des Kindes achtet man darauf, nach welcher Seite das Gesicht desselben sich dreht. Wenn es sich, wie gewöhnlich, nach dem rechten Schenkel der Mutter dreht, so umfasst man den Rücken des Kindes vorsichtig mit der linken und die Hüften mit der rechten Hand, und so verfährt man umgekehrt im entgegengesetzten

Falle. Man legt nun das Kind zwischen die Schenkel der Mutter auf das Geburtslager, so dass das Gesicht aufwärts gerichtet und die Nabelschnur nicht gespannt ist. Wenn nach dem Austritte des Kindes dasselbe anfangs unordentlich und röchelnd athmet, bald aber lebhaft schreit, so pflegt die Pulsation der Nabelschnur unordentlich zu werden und aufzuhören. Dann ist es Zeit, die Unterbindung etwa 2 Zoll breit vom Nabelringe entfernt vorzunehmen, und die Nabelschnur etwa 3—4 Zoll vom Leibe des Kindes entfernt unterhalb der Unterbindung durchzuschneiden.

Es soll eigentlich die Unterbindung erst vorgenommen werden, wenn die Pulsation der Nabelschnur nicht mehr stattfindet; indessen dauert diese zuweilen selbst bei ordentlicher Respiration fort, in welchem Falle man auch unterbinden und durchschneiden darf. Athmet das Kind nicht sogleich, so hat man zunächst mit dem kleinen Finger den etwa in der Mund- oder Nasenhöhle angehäuften Schleim oder das Blut zu entfernen. Ist die Pulsation gänzlich erloschen, das Kind gibt aber keine Lebenszeichen von sich, so muss die Nabelschnur getrennt werden, um die Belebungsmittel anzuwenden. Nur bei Zwillingen wird der Placentartheil des Nabelstranges ebenfalls, also derselbe zweimal unterbunden. S. Zwillinge.

In der fünften Periode legt man eine Hand auf den Oberleib und untersucht, ob sich nicht ein zweites Kind noch im Uterus befindet; ist dieses nicht der Fall, so richtet man seine Aufmerksamkeit auf Zusammenziehung des Uterus; ist diese nicht anhaltend, so sind sanfte Frictionen des Gebärmuttergrundes zu empfehlen. Das zu feste Aneinanderschliessen der Schenkel ist jetzt zu vermeiden, damit das Blut nicht gerinne. Wenn wiederholte Nachgeburtswehen mit einigem Blutabgange die vorgehende Lösung der Placenta angezeigt haben, so führt man

bei sanfter Anspannung der Nabelschnur 2 Finger in die Scheide und untersucht, ob die Placenta in die Scheide herabgetrieben worden ist, oder in dem Muttermunde liegt. Erst in diesen Fällen darf man sie als gelöst annehmen und herausnehmen. Liegt der Mutterkuchen mehr in der rechten Mutterseite, so fasst man die Nabelschnur mit der rechten Hand, und wenn er mehr in der linken Seite liegt, mit der linken Hand, nahe vor den Geschlechtstheilen, indem man sie in ein Tuch schlägt, und spannt sie sanft an, oder schlingt sie um Zeig- und Mittelfinger. Den Zeige- und Mittelfinger der andern Hand führt man beölt in die Vagina, nach der Leitung der Nabelschnur, bis gegen den Muttermund, und drückt nun wiederholt die gespannte Nabelschnur sanft abwärts gegen den untern Theil des Kreuzbeines: tritt die Placenta tiefer in das Becken, so richtet man den sanften Zug mehr horizontal, während die Finger dieselbe von der Schambeinfuge abwärts drücken, und bei dem Austritte aus den Geburtstheilen umfasst man sie mit beiden Händen, und hebt sie aufwärts hervor.

Nach dem Abgange der Nachgeburt untersucht man sie genau, ob keine Theile zurückgeblieben sind, und beobachtet, ob der Uterus sich gut zusammengezogen hat. Nun lässt man die Entbundene die Schenkel aneinanderschliessen und ruhig auf dem Geburtslager liegen: wegen des nicht selten jetzt eintretenden Frostes deckt man die Entbundene sorgfältig, doch nicht schwer zu. Nach einiger Zeit bringt man sie dann in das wohl erwärmte Wochenbett, nachdem vorher die Geburtsheile wegen etwaiger Verletzungen untersucht, und mit einem Schwamme und lauem Wasser von Unten nach Oben gereinigt worden sind. — Bei der schnellen aber noch regelmässigen Geburt, die in weniger als 6 Stunden beendigt wird, ist frühzeitig eine flache, horizontale Lage und Entziehung der Handhabung und Fussstützen zu empfehlen.

Gleich nach der Geburt legt man eine Bauchbinde oder ein breites Handtuch um den Leib und zieht dasselbe mässig an, um den Eindruck der schnellen Entleerung des Leibes zu beseitigen. Bei der Entfernung der Nachgeburt muss besonders die Eile vermieden werden, da ihr Zurückbleiben auf einige Zeit sehr nützlich ist.

Bei der langsamen Geburt vermeidet man in den ersten zwei Perioden alle Beschleunigung durch die Kunst, verbietet das starke Verarbeiten der Wehen und sorgt nur durch diätetische Mittel für die Erhaltung der Kräfte. In der dritten und vierten Periode lässt man bei erhöhter Rückenlage die Wehen kräftig verarbeiten, ohne jedoch die Kräfte aufzureiben. In der fünften Periode hütet man sich, die Nachgeburt, welche hier gemeiniglich zögert, zu schnell zu entfernen, und sorgt vielmehr, durch Frictionen des Uterus u. s. w. für gehörige Zusammenziehungen desselben. S. Nachgeburtszögerungen. — Bei der schweren Geburt kommt es vorzüglich darauf an, die Wehenthätigkeit, ohne Verschwendung der Kräfte, bis zu einem hinlänglich hohen Grade zu steigern, um das vorhandene Hinderniss überwinden zu können. Bei erhöhter Rückenlage vermeidet man in der ersten und zweiten Periode besonders sorgfältig das Verarbeiten der Wehen, und leitet dasselbe in der dritten und vierten mit grosser Aufmerksamkeit, indem man die Wehen hinreichend stark, aber nicht übermässig verarbeiten, und in Zwischenzeiten die Ruhe besonders benützen lässt. Zugleich sucht man jede Störung der Geburtsthätigkeit und Veranlassung von Krampf, z. B. durch zu häufiges Untersuchen oder Entblössen der Geburtstheile zu verhüten.

Nach der Geburt muss längere Ruhe und Vermeiden der Eile bei dem Placentargeschäfte beobachtet werden. Reicht die Wehenthätigkeit nicht zu, um die Geburt ohne Gefahr

für Mutter und Kind zu beendigen, so muss dieselbe durch innere Mittel (s. Nachgeburtszögerungen) gesteigert, oder die Geburt überhaupt als regelwidrige behandelt und beendigt werden. Bei geburtshülflichen Operationen wurden in neuer Zeit die Chloroform-Inhalationen mit bestem Erfolge angewendet. Es wirkt das Chloroform nicht bloss durch Aufhebung des Schmerzes, sondern auch durch Erweiterung der Gebärmutter. Bei Lungen- und Herzkranken möchte man die Anästhesirung doch wohl unterlassen. Vgl. Chloroform p. 126, Hinterhauptsgeburt, Fusslagen, Knie- und Scheitelgeburt.

Geburt, Zeichen erst kürzlich stattgehabter. S. Geburt Seite 274.

Geburtsmechanismus. Siehe Hinterhaupts-, Steiss-, Fuss-, Knie-, Scheitel-, Gesichtsgeburt.

Geburtsperioden. S. Geburt.

Geburtszögerung. Zu den dynamischen inneren Arzneimitteln für die Beförderung der Geburt, wenn die Lebenskraft hindernd eintritt, gehören die bei Nachgeburtszögerung No. 1, und zu schwachen Wehen angegebenen Mittel. S. noch Gebärmutterschwäche.

Gegenöffnungen (contre-ouvertures) macht man in den Fällen, wenn trotz einer schon gemachten Punction Eiter in grosser oder geringerer Quantität zurückbleibt in einem Abscesse, einer Kystengeschwulst, einer Fistel, einer Höhlung u. s. w., ohne dass man vermittelst der Compression, Injectionen, einer besonderen Lage, oder auch Dilatation der zuerst gemachten Incision den Eiter vollends zu entleeren vermag. In diesen Fällen macht man noch eine oder mehrere supplementäre Oeffnungen. Natürlich sind von solchen Fällen ausgenommen acute Abscesshöhlen, wo die Verheilung und Anklebung der Absceswandungen von selbst ohne Kunsthülfe von Statten gehen wird. Da die Gegenöffnung nur dann

von Nutzen ist, wenn dem Eiter Gelegenheit gegeben wird, gegen dieselbe mit Leichtigkeit hinzuströmen, um durch diese Gegenöffnung auszufliessen, so wird dadurch verhindert, dass sich der Eiter in das umgebende Zellgewebe ergiesse. Die Gegenöffnung muss daher mit ihrer inneren Oeffnung an jener Grenze angebracht werden, wo die Höhlung sich in dem Momente der Operation befindet, denn sonst müsste ja der Eiter gegen seine Schwere emporsteigen, um den neu gemachten Kanal zu erreichen, es würde sonst nur sehr wenig Eiter dahin gelangen können, und der grösste Theil desselben würde immer, wenn man es so nennen wollte, in der Sackgasse stecken bleiben. Auch muss ferner die Richtung, in welcher die Gegenöffnung gemacht wird, der Art sein, dass der Eiter durch seine eigene Schwere in der gewöhnlichsten Lagerung des Kranken oder des erkrankten Theils leicht abfliesst; es muss daher öfters sogar in verticaler Richtung die Gegenöffnung gemacht werden. Endlich muss man im Stande sein, durch die ganze Länge der gemachten Gegenöffnung ein Charpiebourdonnet einführen zu können, damit die obere Mündung der Gegenöffnung sicherlich offen bleibe, sonst könnte diese innere Mündung leicht wieder verwachsen.

Die Gegenöffnung legt man dadurch an, dass man mit der Spitze der Hohlsonde, welche man in die schon vorhandene Oeffnung einführt, die Stelle hervordrängt, an welcher man die Incision machen will, und schneidet dann von Aussen nach Innen, entweder Lage für Lage ein, oder indem man bis auf die Spitze der Hohlsonde sogleich einsticht. In manchen Fällen ist es übrigens von Vortheil, einen dünnen Troikart oder eine sog. Pfeilsonde in die Höhlung zu bringen, und mit diesem an der geeignetsten Stelle von Innen nach Aussen die Gegenöffnung anzulegen, und diese dann noch nachträglich mit dem Messer zu dilatiren.

Gehirnbruch, Hernia cerebralis der Neugeborenen verlangt das Zurückbringen des Gehirns durch allmähligen Druck auf dasselbe, und Zurückhalten durch Compressen mit Aromaticis getränkt. S. Geschwülste No. 5.

Gehirndruck. S. bei Erschütterung des Kopfes S. 168.

Gehirnerschütterung. S. Erschütterung S. 165.

Gehör. S. Ohrenkrankheiten.

Gelenkkrankheiten. Zur Therapie der Gelenkkrankheiten empfiehlt man als erstes Erforderniss mit Recht: vollständige Ruhe und geeignete Lagerung des leidenden Gliedes, welche, ohne den Kranken zum Bett- und Zimmerhüten zu nöthigen, durch einen dem einzelnen Falle angepassten Kleisterverband erreicht werden kann, oder dem Zwecke vollkommen entspricht, wenn bei acuten Entzündungen der Gelenke örtliche Blutentziehungen, kalte Fomentationen, Quecksilbersalbe (wenn diese nöthig sind) vorangeschickt wurden. Die circuläre Compression und Ruhe des leidenden Theiles sind offenbar die bedeutendsten antiphlogistischen Mittel der neueren Chirurgie. Auch bei localen Affectionen der Knochen und der ligamentösen Apparate ist dieser Kleisterverband durch Bewirkung von absoluter Ruhe von grossem Nutzen. Bei Periostitis, Necrosis, Distorsion, wird die Behandlung dadurch abgekürzt. Es ist ein Irrthum, wenn man glaubt, das Glied verhalte sich schon in ruhiger zweckmässiger Lagerung, wenn der Kranke sich nur im Bette aufhalte; verlangt das Gelenk absolute Ruhe, dann genügt der Bettaufenthalt nicht mehr, sondern es muss ein Verband angelegt werden, wie bei Fracturen. — Unter den localen Mitteln, welche bei Gelenkkrankheiten im Allgemeinen vorzüglich in Gebrauch gezogen werden, müssen besonders die in der Nähe der Gelenke applicirten Revulsivmittel hervorgehoben werden, besonders in chronischen Ge-

lenkkrankheiten, nach dem acuten Stadium, und zwar um so entfernter vom Gelenke applicirt, je jünger oder acuter das Leiden, und desto näher an dem Gelenke, je älter es ist (Vesicatore, Authenrieth'sche Pustelsalbe, Crotonöl zum Einreiben). Melicher rühmt die von Mojsisovics gebrauchte Salbe von Deutojoduretum Mercurii (℈j auf ℥iij Fett) gegen alle möglichen Gelenkleiden, nachdem die Entzündung beseitigt ist. Sehr beachtenswerth scheinen die Erfahrungen über die Behandlung chronischer Gelenkentzündungen durch die äusserliche Anwendung des Argent. nitric. in Salbenform (partes II in aq. destill. solut. mit axungiae porci part. xxxii); täglich 2mal jedesmal 4 — 5 Grammes einzureiben. Am 3—4. Tage erhält die Haut das Aussehen eines schwarzen gefirnissten Leders; man setzt dann die Einreibungen aus, bis die Epidermis sich abgeschuppt hat. Auch die hydrotherapeutische Methode, d. h. kaltes Bad bei schwitzendem Körper, anhaltende Douchen etc. thun bei chronischen Gelenkentzündungen vortreffliche Dienste.

Die bekanntesten der einzelnen Gelenkkrankheitsformen sind: die Gelenkentzündungen; Tumor albus; Fungus articuli; kalte Gelenksabscesse; heisse Gelenksabscesse; acute Gelenkrheumatismen; gichtische Gelenkentzündung: Trippergicht; Arthralgia senilis; Gelenksteifigkeit der Alten; Gelenkwassersucht; Gelenkwunden; Contusionen und Verstauchungen der Gelenke; fremde oder freie Körper in den Gelenken; Contracturen und Ankylosen; Verrenkungen, Luxationen: spontane Luxationen. —

Gelenk, künstliches, falsches, neues, widernatürliches, Pseudoarthrosis. Hierunter versteht man eine, Bewegung zulassende, Verbindung von Knochen an Stellen des Körpers, wo man sonst nicht gewohnt ist, Beweglichkeit wahrzunehmen. Die Ursachen einer solchen abnormen Beweglichkeit sind

entweder Brüche, oder Verrenkungen der Knochen. Werden bei Knochenbrüchen die Aeusserungen eines kräftigen und zu einem nothwendigen Heilprocesse erforderlichen, reproductiven Lebens beschränkt durch vorgerücktes Alter, schwächliche Constitution, Krankheitszustände, welche die Vegetation heruntersetzen, ableiten, oder derselben eine falsche Richtung geben, als Lähmung, allgemeine Schwäche, übermässige Ausleerungen, Dyscrasien etc., oder treten örtlich an der Stelle, wo der Heilungsprocess sich äussern soll, Hindernisse in den Weg, als zu weites Abstehen der Bruchenden von einander, Verschiebung derselben, Einklemmung von losen Knochensplittern oder Weichgebilden, so findet entweder gar keine Vereinigung statt oder der Vegetationsprocess, welcher behufs der Callusbildung sich entwickelt, bleibt auf einer niederen Stufe der Ausbildung stehen, und der Erfolg davon ist, dass keine Verwachsung durch eine solide und feste Masse erfolgt, also eine abnorme Beweglichkeit, ein neues Gelenk, bemerkbar bleibt, durch welche der Patient des freien Gebrauches des Gliedes beraubt wird. Statt der Callusbildung entstehen an den Knochenenden Entzündung, Anschwellung und Weichwerdung oder Sackbildung und Aufsaugung der Knochensplitter und Unebenheiten an den Bruchflächen, Verschliessung der Markhöhle, Bildung eines Knorpelüberzuges an den beiden Bruchenden und Verdickung der nahe gelegenen Weichgebilde, welche die beiden berührenden Knorpelflächen an einander befestigen. Zuweilen ist jedoch diese Befestigung so stark, dass Bewegung des Gliedes möglich ist. Zuweilen bildet sich der Callus nicht vollständig aus, sondern bleibt auf einer niederen Stufe der Entwicklung stehen, und stellt ein fibrös cartilaginöses Gewebe dar, welches mit beiden Bruchenden innig zusammenhängt, und dessen Bildung von ihnen ausgeht. Eine Kur gegen ein solches oder künstliches Gelenk

kann man erst dann einleiten, wenn man die gewisse Ueberzeugung erlangt hat, dass die vollkommene Heilung nicht zu Stande kommen kann. Diese Behandlung kann jedoch nur gegen künstliche Gelenke gerichtet sein, welche sich in der Mitte langer Knochen und entfernt von den Gelenken gebildet haben, ist aber durchaus in der Nähe dieser nicht anwendbar. Die Behandlung ist palliativ oder radical. Jene bezweckt bloss eine Aneinanderhaltung der beiden Knochentheile durch Schienen. Die radicale Behandlung bezweckt die Entfernung der neugebildeten Masse zwischen den Bruchflächen und die Erregung einer Entzündung, welche bis zu dem Grade gesteigert wird, dass ihr Product wo möglich Callus wird. Oft gelingt dieses, zuweilen aber, besonders bei ungünstigem Allgemeinbefinden des Kranken, nimmt die productive Entzündung einen Ausweg in Ulceration, Caries u. dgl. Zu diesem Ende ist empfohlen: das Aneinanderreiben der Bruchflächen, das Scarificiren, Radiren, das Absägen der Bruchenden, der Gebrauch der Spiesglanzbutter. Erfolgreicher als die genannten Verfahrungsarten ist der Gebrauch des Haarseils. An einer Seite des Gliedes wird mit dem Bistouri ein kleiner Einschnitt von etwa $^1/_4$ — $^1/_2$ Zoll Länge bis auf den Knochen gemacht, dann entweder durch einen Troikart oder mittelst einer hinreichend starken und runden Haarseilnadel mit einer troikartförmigen Spitze versehen, ein Weg zwischen den beiden Bruchenden durch die Weichgebilde, an der entgegengesetzten Seite nach Aussen gebahnt und das Haarseil eingezogen. Ist die Secretion dadurch eingetreten, so wird die Anzahl der Haarseilfäden vermindert. Das Glied muss während dieser Behandlung in Extension und Ruhe gehalten werden. Neue Gelenkhöhlen bilden sich auch nach Verrenkungen, wenn dieselben nicht gehoben werden, und der Kopf des Knochens längere Zeit in einem

dislocirten Zustande verbleibt, sich eine solche neue Gelenkfläche bildet, schwindet die, in welcher das Glied früher articulirte, allmählig, wird flacher und kleiner.

Gelenkentzündung. S. Arthrocace.

Gelenkmäuse. S. Geschwülste No. 9.

Gelenksteifigkeit. S. Ankylosis.

Gelenkverstauchungen. S. Verstauchungen.

Gelenkwassersucht, Hydrathrus, ist eine Geschwulst, die an irgend einem Gelenke, am häufigsten am Kniegelenke, durch krankhafte Anhäufung des Gelenkwassers entsteht. Die Geschwulst ist fluctuirend, elastisch, der Fingerdruck hinterlässt keine Grube, nur die Bewegung des Gliedes macht einige Schmerzen, das Uebel entsteht langsam, nimmt nur langsam zu, so dass erst nach Monaten der Umfang der Geschwulst bedeutend gross wird. — *Diagnose:* 1) Von einem fluctuirenden Abscesse auf dem Gelenke unterscheidet sie sich durch ihre unveränderliche Gestalt, abhängig von der des Gelenkes und der überliegenden Theile; beim Abscesse hat sich das Contentum desselben um alle überliegenden Theile übergossen, auch gehen hier Entzündungszufälle vorher, und der Verlauf ist rascher. 2) Geschwülste der Schleimbeutel liegen meist nur an den Seiten des Gelenkes. 3) Vom Gliedschwamm unterscheidet sich das Uebel durch folgendes: der Tumor albus tritt mit heftigen Schmerzen auf, Hydarthrus ohne solche; die allgemeine Fluctuation und die bedeutende Elasticität fehlt bei Tumor albus. 4) Am leichtesten wäre die Verwechslung mit Blutergiessung in die Gelenkhöhle, aber hier ist das Contentum Blut, es ging eine heftige mechanische Gewalt, Contusion vorher, und die Geschwulst bildet sich rasch. Am häufigsten entsteht die Gelenkwassersucht durch plötzliche Erkältung und rheumatische Metastasen, selten durch Quetschung. *Be-*

handlung: Man reicht meist mit äussern Mitteln aus; ist das Uebel noch frisch und unbedeutend, so mache man öfters Frictionen mit warmen Flanelltüchern, Einreibungen mit Liniment. volat., Terebinth. et Tinct. Cantharid., dabei Warmhalten des Gelenkes durch Auflegen von Emplastr. ammoniac., de Galban. crocat., Diachyl. gummos., doch passen diese Mittel alle nur bei unschmerzhaftem Uebel. Sollten Schmerzen da sein, so setze man Blutegel. In älteren Fällen muss man Fontanelle (durch Caustica), Moxen, Haarseile, Monate lang im Zug erhalten, man zapfe das Wasser nicht ab. Umschläge von Salmiak in Wein, von Urin, Aqua calcis, Reiben mit Spiritus sal. ammon. caust., Abführungen und Diuretica, Vesicantia und ein Expulsivverband führen auch hier öfters die Heilung herbei. Salben aus Jodmercur. — Compressen in gleiche Theile Tinct. Digital. und Scill. getaucht. — Veratrin. gr. x auf ℥j Fett zur Salbe. Bonnet und Velpeau rühmen die Einspritzung einer verdünnten Jodsolution ins Gelenk bei veralteten, den übrigen Mitteln, besonders den grossen, um das ganze Gelenk herum gelegten, Blasenpflastern trotzenden Hydrarthrosen. Man bildet eine Hautfalte, sticht den Troikart ein, entleert die Flüssigkeit, und spritzt dann 2 Theil Jodtinctur und 2 Theile Wasser ein. S. Hygroma patellae cyst.

Gelenkwunden. Wunden, welche in ein Gelenk eindringen, erkennt man an dem Ausfluss von Gelenkschmiere und den heftigen Schmerzen bei der Bewegung. Die Prognose aller Gelenkwunden ist der schwer zu leitenden Entzündung wegen zweideutig. Sind die Gelenkwunden glatt, eng, z. B. gestochen, oder weit, z. B. geschnitten, so sollen sie in einer möglichst erschlafften Lage des Gliedes auf das Genaueste und wenn möglich so vereinigt werden, dass die Wunde der Haut mit jener des Kapselbandes nicht parallel läuft, damit dem Ausflusse der

Gelenkschmiere und dem Eindringen der Luft ein Hinderniss gesetzt werde; endlich sollen die Vertiefungen um das Gelenk mit Charpie leicht ausgefüllt und die Weichtheile durch Compressen und eine Binde mässig angedrückt gehalten werden. Befürchtet man Ankylose, so bewege man das Gelenk, nachdem die Entzündung schon einen Ausgang genommen hat, von Zeit zu Zeit ein wenig, und wenn diese unvermeidlich scheint, so halte man, — den Ellenbogen und das Knöchelgelenk durch die Zeit der Heilung im rechten Winkel gebogen, das Knie aber gestreckt, den Oberarm am Stamme. Ist ein Gelenk so weit offen, dass die Luft freien Zugang hat, so müssen die Weichtheile vereinigt oder genähert, und nur eine kleine Stelle dem Ausflusse frei gelassen werden. Sind Gelenkenden hervorgetreten, so müssen sie entfernt oder reponirt, sind Knochentheile getrennt, jedoch noch in hinreichender Verbindung, um Ernährung erwarten zu lassen, so müssen sie in normale Verbindung gebracht und daselbst erhalten werden. Von grossem Vortheile ist es, nachdem die Wunde vereinigt worden, die Weichtheile an die Knochen durch gestufte Compressen oder Charpie unter die Klebepflasterstreifen, angedrückt zu halten. Zum Festhalten der Charpie und der Compressen bei Gelenkwunden bedient man sich einer Rollbinde, und legt sie in Achtergängen an. Eine heftige Entzündung hat man bei diesen Wunden mit aller Sorgfalt zu verhüten. Ausser der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung verordnet man nicht nur eine erhöhte ruhige Lage, sondern auch strenge Unbeweglichkeit des Gliedes, bis die Verwachsung einigermassen geschehen (s. Gelenkkrankheiten), dann versucht man allmählig das Gelenk zu bewegen, um der Gelenksteifigkeit vorzubeugen, setzt wiederholt viele Blutegel, und dem kalten Wasser noch Bleiessig zu. Doch sollen die kalten Bähungen nur so lange fort-

gesetzt werden, als die Entzündung steigt; beschränkt sie sich einmal auf einen mässigen Grad, so sollen die Bähungen allmählig warm gemacht, endlich mit erweichenden Cataplasmen oder mit einem Klebepflaster, um das ganze Gelenk angelegt, vertauscht werden. Ist der Ausfluss von Eiter wahrscheinlich, so legt man einen feinen Leinwandstreifen in die Wunde bis ins Gelenk, den man mit lauem Wasser befeuchtet. Hat aber eine Entzündung in der Tiefe den Ausgang in Eiterung genommen, so entleere man den Eiter möglichst früh. Gequetschte Wunden, die bis in die Gelenke dringen, sollen gereinigt und genähert werden. Droht oder erfolgt Eiterung gewiss, so sorge man für freien Abfluss, und wird dieser gehemmt, so säume man nicht, mit einem langen Schnitte in die Gelenkhöhle dem Eiter einen freien Ausfluss zu verschaffen. Um Kugeln aus Gelenken zu entfernen, darf die Wunde nur gerade soviel erweitert werden, als zur Entfernung derselben nothwendig ist; insbesondere muss bei Schusswunden der gewöhnlich sehr heftigen Entzündung ernstlich entgegengehandelt werden. Man entferne bei Schusswunden der Gelenke alle fremde Körper und Splitter, und verschaffe dem Ausflusse des Eiters einen freien Weg, beschränke die Entzündung, bähe die Wunde stets feucht, anfangs kalt und später warm. Hat eine Schusswunde ein grösseres Gelenk, Knöchel, Knie, Ellenbogen, Schulter geöffnet, so kann, wenn dem Ausflusse der Gelenkschmiere, welche bei der Entzündung in grösserer Menge abgesondert wird, ein freier Weg gegeben ist, Heilung erfolgen. Hat hingegen die Kugel nur Gelenkflächen, wenn auch nicht in ihrem ganzen Umfange zerbrochen, so ist nur in der Decapitation oder Amputation die Heilung zu suchen. Wenn nicht nur die Gelenkenden, sondern auch Nerven und Gefässe verletzt sind, so ist es besser zu exarticuliren; denn die Heilung ist nicht wahrscheinlich. S. Wunden.

Gerstenkorn, Hordeolum, eine begränzte, acute oder chronische Furunkelgeschwulst am Tarsalrande des Augenlides. Ursprünglich sitzt die Entzündung in einer Meibomischen Drüse; ist ein solches Hordeolum verhärtet, so nennt man es Chalazion, Hagelkorn. Man versuche das ausgebildete Hordeolum zu zertheilen durch lauwarme Fomentationen von Sublimat gr. j ad ℥ ij Wasser. Innerlich Abführmittel, oder befördere die Eiterung durch die bekannten Mittel, reibe Opium, besser aber weisse Präcipitatsalbe gr. j—ij ad ʒj ein, gebe Resolventia; endlich kann man es exstirpiren.

Geschwülste, Tumores, nennt man im Speciellen pathologische Neubildungen, welche von den umgebenden Theilen abgegrenzt sind, und sich durch das anatomische Messer von denselben abtrennen, als isolirte Gebilde darstellen lassen. Es ist nur eine eigenthümlich modificirte Zellenbildung, welche den pathologischen Neugebilden, dem parasitischen Neoplasma zu Grunde liegt, es häufen sich Fettzellen, Pigmentzellen, Knorpelzellen, Knochenzellen, fibröse Fasern, erweiterte Capillargefässe etc. an, und bilden die verschiedenen Geschwülste. Unter allen Eintheilungsarten der Geschwülste ist die Eintheilung nach den Elementen, aus welchen sie bestehen, und wornach sie in zwei grosse Klassen zerfallen, in gutartige und bösartige, die wichtigste. Solche, deren histologische Elemente mit denen des normalen Körpers übereinstimmen, die, einmal entstanden, zu bleibenden Theilen des Körpers geworden sind, und ebenso wie die normalen Gewebe ihr Bestehen behaupten, an dem allgemeinen Stoffwechsel Antheil nehmen und wachsen — nennt man homologe, gutartige; solche hingegen, die, auf der höchsten Stufe ihrer Entwicklung angekommen, sich nicht länger unverändert erhalten können, sondern ihrer Natur nach zerfallen, in Erweichung übergehen, und die sie um-

gebenden und von ihnen umschlossenen Gewebe in diesen Zerstörungsprocess mit hineinziehen, nennt man — heterologe, bösartige Geschwülste. Die neueren mikroskopischen Forschungen haben indessen, so sehr sie bereits Boden gewonnen, um das ganze bisherige Gebäude der pathologischen Anatomie auf einem neuen Grunde aufzubauen, dem praktischen Chirurgen doch diejenigen grossen und mächtigen Vortheile nicht gebracht, welche sich die Träger der Wissenschaft wohl versprochen und bei der Wichtigkeit der täglich gemachten Entdekkungen wohl zu versprechen berechtigt zu sein glaubten. Diese Leuchte wäre namentlich in prognostischer Beziehung eben so wünschenswerth gewesen —, durch die histologischen Forschungen zu entscheiden: ob eine Geschwulst das Leben gefährde oder nicht, ob sie specifisch zerstörende Eigenschaften habe, ob sie recidiviren werde, ob sie, local exstirpirt, andere zerstörende Einflüsse auf den Organismus ausüben werde und ihrer Natur nach müsse. Diese Fragen zu beantworten ist dem Anatomen aber bis jetzt nicht gelungen; es ist dem Histologen noch nicht gelungen, ein Kriterium der Bösartigkeit einer Geschwulst aufzustellen, und doch wünschte der praktische Chirurg die Beantwortung dieser Fragen zur Regelung seines Handelns. Die Diagnose der Geschwülste gehört daher zu den schwierigsten Aufgaben der praktischen und theoretischen Chirurgie. Die Erkenntniss der Natur einer Geschwulst ist nur durch Auffassung ihrer gesammten Merkmale möglich, und um diese, nicht allein um die mikroskopischen und chemischen, hat sich der Arzt zu bemühen, und es ist der Praktiker fast ausschliesslich, wenigstens vorzugsweise auf die mit unbewaffneten Sinnen erkennbaren Zufälle bei seiner Diagnose hingewiesen; zu diesen gehören: die Form, der Sitz, die Festigkeit, Beweglichkeit, Empfindlichkeit, Durchsichtig-

keit und die Geräusche in demselben. Der Grad aber von Aufschlüssen, welche die genannten Verhältnisse gewähren, ist höchst verschieden. So können die Geschwülste derselben Art unter den abweichendsten Formen vorkommen. Im Allgemeinen aber gehören Geschwülste, deren Form unregelmässig ist, da ihre Wurzeln mehr oder weniger tief in das umgebende Gewebe sich hineinerstrecken, zu den erectilen oder zu den bösartigen; die kegelförmigen Geschwülste deuten auf einen heissen Abscess, auf eine Hydrocele oder ein Aneurysma hin. Die gelappten Geschwülste mit deutlichen Umwulstungen zeigen eine krebsartige oder tuberkulöse Natur; indessen haben die Gewebe, in denen die Geschwulst sitzt, zu viel Einfluss auf die Form desselben, als dass letztere von entscheidender Wichtigkeit wäre. Auch der Sitz der Geschwulst in diesem oder jenem Gewebe ist oft nur sehr schwer zu ermitteln am Lebenden. Zur Entscheidung, ob eine Geschwulst Flüssigkeit enthalte, ist öfters die Anwendung des Troikart explorateur nothwendig. Zur leichteren Uebersicht werden wir daher das Charakteristische der einzelnen Formen hervorheben, wodurch sie sich wechselseitig und von anderen Krankheiten unterscheiden.

1) Kropf. Der Sitz dieser Krankheit lässt eine Verwechslung nicht zu. S. Kropf.

2) Knochenauswüchse. S. Exostosis.

3) Bei der Knochenspeck- und Knochenfleischgeschwulst, Osteosteatom und Osteosarcom, und dem verwandten Winddorn, der Spina ventosa, lehrte man früher, finde man eine vom normalen Zustande abweichende Vergrösserung des Knochens, wobei die natürliche Beschaffenheit desselben völlig verändert, und in eine schwammige, fleischige, gallertartige, knorpeliche, mark-, fett- oder speckähnliche Substanz verwandelt wird, in welcher sich grössere oder kleinere, verschiedentlich gestaltete Knochenstücke befinden. Allein jetzt denkt wohl Niemand mehr daran,

dass es eine Umwandlung des Knochens in Fleischmasse gebe; sie sehen nur dem Fleische ähnlich etwas röthlich aus, die mikroskopische Untersuchung weist aber keine Fleischfasern nach, sondern Zellgewebsfaserbildung. Sie gehören zu den gutartigen Geschwülsten etc. Gewaltthätigkeiten von Aussen, schlechte Beschaffenheit der Säfte, venerisches, scrophulöses, rheumatisches und arthritisches Leiden verursachen sie. Die Erscheinungen bei der Entstehung des Osteosarcoms und Steatoms unterscheiden sich nicht von jenen bei der Exostose. Die Geschwulst ist bald durch bestimmte Gränzen auf einen Theil des Knochens beschränkt, bald nimmt sie denselben in seinem ganzen Umfange ein; sie widerstrebt nicht vollkommen dem Fingereindrucke, sondern zeigt vielmehr eine Elasticität, an einzelnen Stellen manchmal deutliche Fluctuation, wodurch sie sich von der Exostose unterscheidet. Die Behandlung stimmt im Ganzen mit jener der Exostose überein. Im Anfange, wenn blos Schmerzen zugegen sind, müssen die der Ursache des Uebels entgegengesetzten Mittel in Verbindung mit Blutegeln, kalten Ueberschlägen u. s. w. auf die leidende Stelle zu etwa möglicher Verhütung desselben angewendet werden. Dieselben Mittel wendet man an, wenn die Geschwulst schon Fortschritte gemacht hat, zu ihrer etwaigen Beschränkung. Zuletzt bleibt, wenn es der Sitz und die Beschaffenheit des Uebels zulässt, nichts übrig, als die Hinwegnahme der Geschwulst mit der Säge, oder die Amputation des Gliedes.

4) Knorpelgeschwulst. S. Enchondrom.

5) Der Winddorn, Spina ventosa, ist eine partielle, oder den ganzen Umfang des Knochens einnehmende, ziemlich gleichförmige und regelmässige Geschwulst; zuweilen bildet eine regelmässige feste Knochenschichte, welche an verschiedenen Stellen durchlöchert ist, die äussere Oberfläche der Geschwulst,

in deren Höhle sich eine cartilaginöse Masse mit unregelmässigen isolirten oder anhängenden Knochenbildungen befindet. Zuweilen ist die äussere Wand dieser Geschwulst allein von dem sehr ausgedehnten Periost gebildet; manchmal enthält die Geschwulst in ihrem Innern eine oder mehrere Höhlen, welche mit einer verschieden gefärbten ichorösen Flüssigkeit, einer röthlichen galatinösen Masse, oder mit zersetztem und geronnenem Blute angefüllt sind. In den Wandungen dieser Höhlen findet man eine cartilaginöse, bald eine speckartige Masse, bald necrosirte, oder cariöse Knochenstücke. Das Uebel kündet sich immer an durch dumpfe und tiefe Schmerzen im Knochen. Diese werden abwechselnd heftiger, und erreichen mit dem fortschreitenden Wachsthume der Geschwulst oft einen sehr bedeutenden Grad. Die den Knochen umgebenden Weichtheile schwellen an, die Haut ist schmerzhaft, roth, verdünnt sich an den erhabensten Stellen, bricht auf, und es entleert sich eine ichoröse Flüssigkeit. Die Ränder der Geschwulstöffnungen verdünnen sich, senken sich nach Innen, die durch diese Oeffnung eingeführte Sonde durchdringt gleich die cartilaginöse Masse. Durch den Säfteverlust und die Resorption der ichorösen Flüssigkeit entsteht Hektik, es wuchern oft fungöse Excrescensen aus den Oeffnungen hervor, welche äusserst empfindlich sind, leicht bluten, und die äusserst heftigen Schmerzen noch vermehren. Der Grund des Winddorns liegt in einer Entzündung und Ulceration der Markhaut des Knochens, wodurch die Zerstörung desselben von Innen nach Aussen bedingt wird. Meist sind Scropheln Ursache, selten Syphilis, Gicht, Rhachitis, Scorbut, Blattern, Quetschungen und Erschütterungen. Meist werden die Röhrenknochen befallen, selten die kurzen und spongiösen. Die Diagnose der Spina ventosa von der Exostose und dem Osteosarcome ist sehr schwierig. Die Spina ventosa nimmt den

ganzen Umfang eines Knochens ein, während die Exostose mehr umschrieben und auf einen bestimmten Theil des Knochens beschränkt ist. Die Entwicklung der Spina ventosa ist meist langsamer, die Schmerzen sind heftiger und anhaltender, als bei Osteosteatom. Die Behandlung ist im Allgemeinen die der Exostose. Man behandle die innere Ursache. — Jod, Chelidon. maj. — Die Einimpfung eines Kindes mit der Kuhpocke auf die geschwülstige Hand, in welcher ein Winddorn war, machte dass diese Krankheit in 3 Wochen verschwand. — Der anhaltende Gebrauch des Leberthrans verbunden mit einer kargen Diät. — Der Spiritus terebinth. soll trefflich wirken bei gleichzeitiger innerlicher Behandlung, man gebraucht ein Liniment. aus Tereb. venet., vitell. ovi q. s. ad subact., welches mittelst Leinwand einigemal des Tages erneuert aufgelegt wird. Zum örtlichen Gebrauche dienen Ueberschläge von aromatischen Kräutern, Dct. Sabinae, Bäder von Chamillen, Cicuta u. s. w. Ist die Geschwulst aufgebrochen, so wendet man aromatische Bäder an, und verschafft dem Eiter freien Ausfluss. Zur Linderung der sehr heftigen Schmerzen, Ueberschläge von Cicuta mit etwas Opium. Steht Hektik bevor, so ist die Amputation angezeigt. Man sieht oft in den verzweifeltsten Fällen, wo die Amputation das einzige Mittel zu sein scheint, alle andern im Stiche gelassen haben, solche Geschwülste auf's bäldeste sich entfernen, die Glieder vollständig erhalten werden, auf die Anwendung des kalten Wassers, als des hier vortrefflichsten Mittels. Die betreffenden Theile müssen des Tages 3 — 4 Stunden beständig in kaltes, wo möglich laufendes Wasser gehalten werden, ausserdem müssen sie mit einer in kaltes Wasser getauchten Compresse bedeckt, stets feucht erhalten werden; können die Kranken die betreffenden Theile unter einem laufenden Brunnen douchen, so befördert dieses die Heilung ungemein.

6) Beim schwammigen Auswuchs auf der Dura mater, welcher durch Zerstörung des Knochens unter die äusseren Bedeckungen tritt, sind gleichzeitig stets viele mehr oder minder heftige Symptome vorhanden, als Kopfschmerz, Schwindel, Betäubung im Kopfe, Erbrechen, blasse Gesichtsfarbe, Abmagerung, zunehmende Empfindungslosigkeit irgend eines Theiles. So wie das Schwammgewächs auf der Oberfläche der Dura mater sich vergrössert, wird diese in grösserem Umfange vom Schädel abgelöst und zerstört, die Geschwulst durchbricht endlich die äussere Tafel des Schädels. Sie erscheint dann als eine gleichmässige, umschriebene, elastischweiche Geschwulst, auf welcher die Farbe der Haut nicht verändert ist. Diese Geschwulst vergrössert sich nur langsam, und bietet folgendes Charakteristische dar: Gefühl von Pulsation, wie beim Aneurysma; im ganzen Umfange der Geschwulst einen fühlbaren, abgerundeten, oder scharfen, mit mannigfaltigen spitzigen Hervorragungen versehenen Rand der Knochenstücke, durch welche die Geschwulst aus der Schädelhöhle kommt. Von dieser Beschaffenheit des Knochenrandes hängt die grössere oder geringere Schmerzhaftigkeit der Geschwulst ab. Mit dem äussern Hervortreten der Geschwulst verbinden sich manchmal die gefahrdrohendsten Zufälle: kleiner Puls, Erbrechen, beständiges Schluchzen, kalte Hände und Füsse, öftere Ohnmachten und kalte Schweisse über den ganzen Körper. Mit der zunehmenden Grösse der Geschwulst vermindert sich öfters die Pulsation, wird kaum kemerkbar, ebenso der Rand der Knochenlücke; die gespannte Haut wird geröthet, verdünnt, bricht auf, und durch diese Oeffnung tritt ein Schwamm hervor, welcher öfters blutet, und eine ichoröse mit Blut gemischte Flüssigkeit absondert; es folgen Febris hectica, Sopor, Ohnmachten, Verlust einzelner Sinne oder der Geisteskräfte, endlich der Tod. Durch diese angegebenen Zufälle unterscheidet sich

der *schwammige* Auswuchs der harten Hirnhaut von andern Krankheiten des Schädels, von Balg-, Honig-, Breigeschwülsten, und von dem Hirnbruche noch besonders dadurch, dass dieser entweder von Geburt aus besteht, oder nach einer solchen Verletzung des Schädels sich bildet, welche mit Substanzverlust des Knochens verbunden ist. Ursachen sind innere oder äussere, als: Syphilis, Rheuma, Scropheln, andere Dyscrasien, Schläge auf den Kopf, Quetschungen, Erschütterung des Schädels ohne äussere Verletzung oder Bruch der Knochen. In den Fällen, wo das Uebel nach den Einwirkungen äusserer Gewaltthätigkeiten vermuthet wird, kann man vielleicht durch den frühzeitigen und anhaltenden Gebrauch der kalten Ueberschläge, Blutentziehungen, kräftige Ableitung, Entziehungskur etc. die Entwicklung desselben verhüten. Wenn aber die Geschwulst schon äusserlich zum Vorschein gekommen ist, so ist von keinem Mittel etwas zu erwarten, als von der Hinwegnahme derselben (nach vorgängiger Bloslegung derselben und Vergrösserung der Knochenlücke) durch die Ligatur oder das Messer. Die Nachbehandlung ist die bei der Trepanation angegebene.

7) Die Fettgeschwulst, Lipoma, Tumor adiposus, ist bedingt durch eine widernatürlich angehäufte Fettmasse, welche entweder in dem Panniculus adiposus, oder zwischen den Zellen der zelligen Ausbreitung unter der Haut in den Bursis mucosis subcutaneis sich anhäuft. Sie entwickelt sich langsam, ohne irgend eine Beschwerde, zeigt beim Befühlen eine eigenthümliche Weichheit, wie wenn man einen mit Baumwolle gefüllten Sack berühre, die Oberfläche ist ungleich, man unterscheidet einzelne Conglomerationen. Wenn sie eine gewisse Grösse erreicht hat, so wächst sie gewöhnlich schnell, und kann einen ungeheuren Umfang erreichen. Nur wenn sie eine bedeutende Grösse erreicht, wird durch Zerrung und Spannung

der Haut die Circulation gehindert, die Hautnerven werden ausgedehnt, es entsteht wassersüchtige Anschwellung, die Haut entzündet sich, und kann in bösartige Exulceration übergehen. Die Form der Fettgeschwulst ist meistens länglich, gestielt. Bei kleinen Geschwülsten dieser Art kann man zwar in manchen Fällen durch Auflegen von Gummi ammon. in Meerzwiebelessig aufgelöst, durch Einreibungen von Ochsengalle, Nussöl und Spirit. Mind die Zertheilung bewirken, doch ist die Hinwegnahme mit dem Messer im Allgemeinen als die einzige sichere Behandlungsweise zu betrachten. S. Exstirpation.

8) Balggeschwülste. S. Balggeschwülste.

9) Ueberbeine, Ganglia, welche runde, langsam sich vergrössernde und selten den Umfang eines Taubeneies überschreitende Balggeschwülste sind, und meistentheils aus dickwandigen in der Nähe von Gelenken und Sehnenscheiden sich entwickelnden Höhlen bestehen, welche eine der Gelenkschmiere ähnliche Flüssigkeit enthalten, und in manchen Fällen als partielle Ausdehnungen der Sehnenscheiden, häufig aber als wirklich neue Erzeugnisse betrachtet werden müssen. Gewöhnlich entstehen sie durch äussere Gewaltthätigkeit, Druck, gewaltsame Dehnung einer Sehne etc., daher am häufigsten auf dem Rücken der Hand und am Fusse. Sind sie noch frisch, so suche man die Zertheilung zu bewirken durch Einreibungen flüchtiger, resolvirender Salben, des Terpenthins, Spirit. sal. ammon. caust., Auflegen von Mercur- oder Cicutapflaster u. s. w. Vortrefflich wirkt zuweilen die Morgens und Abends eingeriebene Sapo chymic. Dippelii, das Auflegen damit befeuchteter Compressen und die Anwendung einigen Druckes mit einem Bleiplättchen. Gelingt die Zertheilung nicht, so ziehe man die Haut auf die Seite, öffne sie durch eine kleine Incision, drücke ihren Inhalt aus, ziehe dann die Haut über die Wunde

zurück und wende eine geringe Compression an. Auch die Application des Aetzmittels und eine Mischung von Mercurial- und Jodsalbe ist oft sehr nützlich. Man will Ueberbeine und Periostosen durch Charpiebäuschchen mit einer Mischung von 3 Drachmen Tinct. Jodi und ℥iij Aq. destill. befeuchtet in 8—10 Tagen geheilt haben. Lange fortgesetztes Benetzen mit Jodtinctur wendet man meist mit Erfolg an. Man hat die subcutane Durchschneidung der Ganglien empfohlen. Es wird eine Hautfalte über der Geschwulst erhoben und mit einem schmalen Messerchen ein Einschnitt von der Seite gemacht; das Messer wird unter der Geschwulst durchgeführt und diese in zwei Hälften gespalten. So wie das Instrument zurückgezogen ist, lässt man die Hautfalte los und verhütet, dass Luft eindringt. Die Flüssigkeit vertheilt sich in dem Zellgewebe und die Heilung ist vollständig.

10) Gelenkmäuse sind knorpelartige Körper in den Gelenkkapseln, welche entweder frei in der Gelenkhöhle liegen, und ihre Lage nach allen Richtungen verändern können, oder mittelst eines Stiels an der Gelenkkapsel anhängen. Am häufigsten beobachtet man sie in dem Kniegelenke. Die freien Körper, welche man in den Gelenken antrifft, haben zweierlei verschiedene Ursprungsweisen; entweder sind es coagulirte zusammengeballte Exsudatknollen nach Entzündungen, oder es sind abgetrennte Partien der Synovialhaut, abgesprengte Stücke von dem Knorpel oder selbst von dem Knochen. Ihre gewöhnlichste Entstehungsweise ist die, dass sich in dem subserösen Gewebe, in den Fältchen der Synovialhaut kleine Exsudatablagerungen und Zellenanhäufungen oder Geschwülstchen bilden, die warzig vorragen, allmählig einen dünnen Stiel bekommen und zuletzt durch Schwinden oder Abreissen des Stiels ganz frei werdeu. Solche fremde Körperchen können ganz symptomlos in der Ge-

lenkhöhle liegen bleiben, wenn sie aber hin- und hergleiten und sich zwischen die artikulirten Flächen schieben, sich einklemmen, die Bewegung hemmen, so erzeugen sie heftige Schmerzen. Sie sind manchmal nur Hanfsamenkorn — bis Mandel — gross. Man fixire sie durch genau anschliessende Bandagen an irgend eine Stelle des Gelenkes, verhüte dadurch das Eintreten dieses fremden Körpers zwischen die Gelenkflächen der Knochen; nützt dieses nicht, so muss man sie durch die Operation entfernen. Man sucht den fremden Körper an eine Stelle hinzuschieben, wo man ihm leicht beikommen kann, fixirt ihn dort, schneidet darauf ein und drückt ihn heraus.

11) Fleischgeschwülste, Sarcomata, sind dem Gefühle nach gleichförmige, etwas harte, unschmerzhafte Geschwülste, welche in ihrem Innern eine homogene, fleischähnliche Masse darbieten, und sich namentlich in der Brust-, der Ohrspeicheldrüse, den Hoden u. s. w. bilden. Sie sind manchmal gestielt, wachsen gewöhnlich schnell, und können eine ungeheuere Grösse erreichen. Sie sind schmerzlos, nur wenn sie eine beträchtliche Grösse erreicht haben, schwellen die oberflächlichen Venen der Haut an, diese wird gespannt, entzündet und geht in Ulceration über. Meist sind Scropheln, Syphilis und andere Dyscrasien Schuld. Zur Charakteristik der Sarcome gehört noch das Verhalten derselben zum ganzen Körper; sie haben nämlich keine secundäre Geschwülste weder in der Nähe, noch in der Ferne, und während beim Markschwamme das constitutionelle Verhalten schon frühe sehr getrübt ist, erscheint es wenig oder gar nicht vermindert beim Sarcom. Dieses erregt in den Theilen heftige Schmerzen, wahrscheinlich durch den Druck und die Spannung, welche seinem Wachsthume folgen, was in gleicher Weise beim Markschwamm nicht vorkommt. Der Verfall der Constitution, des Fleisches, der Farbe, des Hautglanzes ist beim Markschwamm viel grösser als beim

Sarcom. Im Anfange setze man wiederholt Blutegel, mache fortgesetzt kalte Umschläge *etc.* Ist die Geschwulst grösser, so kann sie nur durch die Exstirpation entfernt (siehe Exstirpation), oder durch die Unterbindung des zu ihr gehenden Stammgefässes oder ein Haarseil durch dieselbe vermindert werden. S. Hodenkrebs.

12) Speckgeschwülste, Steatomata, sind mehr oder weniger grosse, aber feste, aus verschiedenen Lappen gebildete Geschwülste (aus der Klasse der Fasergeschwülste, wie die Sarcome) welche im Innern in verschiedentlich gestalteten Räumen eine weissliche, teigähnliche, mehr oder weniger feste Masse enthalten, entweder im Zellgewebe unter der Haut, oder im interstitiellen Zellgewebe der Organe sich entwickeln; sie zeigen im Aeussern verschiedene Hervorragungen und Unebenheiten. Die Geschwulst ist schwer, die Haut auf ihr anfangs natürlich, verschiebbar, beim fortschreitenden Wachsthume röthet sie sich, wird gespannt, verdünnt und verwächst, bricht endlich auf; es bildet sich ein schmutzig aussehendes Geschwür, Jauche entleerend; es entsteht Hektik. Sie können nur durch das Messer entfernt werden; doch setze man vor der Operation eine Fontanelle. S. Hodenkrebs.

13) Fasergeschwülste. S. Fibroide.

14) Markschwamm, Fungus medullaris, Sarcoma medullare. S. Fungus. Hodenkrebs-Exstirpation.

15) Polypen. S. Polypen.

16) Krebs, Cancer, Carcinoma. S. Krebs.

17) Blutgefässgeschwülste. Siehe Aneurysma und Angiektasie.

18) Aneurysmen. S. Aneurysma.

19) Nervengeschwulst. S. Neurom.

20) Drüsengeschwulst. Inoculation des Kuhpockengiftes in die chronischen Drüsengeschwülste empfohlen. — Acidum Halleri

äusserlich, zur Zertheilung kalter Geschwülste, lymphatischer Stockungen, Drüsenverhärtungen, örtlicher wässriger Ansammlungen, Wassersucht der Schleimbeutel, Gelenkwassersucht, Ganglien etc. Es wird eingerieben ʒj mit der blossen flachen Hand, in welche man die Mixtur giesst; Kleidungsstücken und der Lichtflamme darf man nicht damit zu nahe kommen. — ℞ Sap. medic., gummi ammon., Extr. Cicut., Extr. Tarax., ana ʒj. Mel. q. s. f. pilul. gr. iij; alle 3 Stunden 1 Stück bei veralteten Drüsenverhärtungen. — Von kohlensaurer Pottasche ʒvj, und ungelöschtem Kalke ʒij löst man einen Esslöffel voll in einem Glase Wasser auf und taucht darein Compressen (während des Aktes der Dissolution), die man auf die Verhärtungen der Drüsen und Frostbeulen applicirt. — Jod und Jodine gegen scrophulöse Drüsengeschwülste, Ganglien, Periostosen; äusserlich angewendet; man lässt Charpieplumasseaux in eine Auflösung von ʒiij Jodtinct. auf ℥iij Vehikel tränken, und sie auf die Geschwülste appliciren; 8 — 12 Applicationen. Man sucht die scrophulöse Drüsengeschwulst zu zertheilen durch Liniment. volatile, Ung. Merc. mit Camphor, Liquor ammon. caust, Empl. Merc. de Cicuta et Ammoniaco etc., Jodsalbe. Bei Entzündung und Schmerz: wiederholtes Ansetzen einiger Blutegel, Mercursalbe, feuchte Wärme. (Vgl. Geschwür No. 3). Jodine-Einreibungen und Einspritzungen gegen Verhärtungen der Prostrata. — ℥ß Chlorkalk auf ℔j destill. Wasser zu Umschlägen gegen scrophulöse Drüsen-Verhärtungen, ebenso: Chloruret. Calc. ℈j, Butyr. recent. ℥j zum Einreiben. Ein Stück caustischer Pottasche auf die scrophulöse Drüsengeschwulst, dabei innerlich Jodtinctur 5 — 6 gtt. in einem Glase Wasser des Morgens und Abends, dabei schleimige Getränke und noch Mecureinreibungen auf die Geschwulst. — Jodsalbe aus Cacaobutter bringt man Nussgross auf die Spitze des Zeigefingers, den man so in den

Mastdarm einbringt, und über die Wände, welche an die Vorsteherdrüse gränzen, und die Umgebung des Afters Einreibungen macht gegen die Verhärtungen der Prostata. — Gegen die Verhärtung der Brüste und andere Drüsen-, Hodenverhärtungen etc. alle 5—6 Tage 5—6 Blutegel und anhaltend, fast ohne Unterbrechung warme Cataplasmen aus Hafergrütze. — Man legt Vesicantia auf die scrophulöse Geschwulst und unterhält die Suppuration dieser Theile. — ℞ Merc. sublim. coros. gr. ij; solv. in aq. destill. ℥ij; adde mic. panis q. s. ut. f. cataplasma; auf die scrophulösen Geschwülste aufzulegen, dreimal des Tags erneuert. — Zinc. sulphuric. ʒiij auf ℥j Rosenwasser als örtliches Mittel bei scrophulösen Geschwülsten, wenn sie in Abscess übergegangen sind und der Eitersack entleert worden. — S. Gelenkwassersucht.

Geschwür, Ulcus, ist eine langsam entstandene Trennung organischer Theile, bedingt durch Abnormität des Vegetationsprocesses, und verbunden mit der Absonderung einer ichorösen und saniösen Flüssigkeit und einer fortdauernden Zerstörung der Theile, in welchem es seinen Sitz hat. Bei der eiternden Wunde ist ein fortschreitender Reproductionsprocess und ein gutartiger Eiter vorhanden, um dadurch die Heilung zu befördern. Die Geschwüre sind nach Gestalt, Form, Farbe, und dem darin enthaltenen Fluidum, der Härte oder Weichheit der Theile höchst verschieden. Für die Behandlung hat die Eintheilung der Geschwüre, welche sich auf die Ursache und Entstehungsweise stützt, den meisten Werth. Die Ursachen sind entweder innere oder äussere. Man theilt die Geschwüre ein in einfache und complicirte, oder idiopathische und symptomatische. Erstere kommen bei sonst gesunden Subjecten in Folge topischer Schädlichkeiten, durch versäumte oder schlechte Behandlung der Wunden und Abscesse vor; sie erfordern meist nur örtliche Mittel. Die complicirten oder symptomati-

schen Geschwüre sind Folgen oder Symptome eines Allgemeinleidens, wogegen neben zweckmässigen Externis stets auch Interna nothwendig sind. Die Diagnose zwischen den symptomatischen und idiopathischen Geschwüren ergibt Folgendes: a) das idiopathische Geschwür entsteht durch irgend eine von Aussen wirkende Schädlichkeit; bei symptomatischen finden wir solche Schädlichkeiten nicht immer. b) Brechen mehrere Geschwüre an mehreren Stellen des Körpers zugleich aus, so sind sie stets symptomatisch. c) Bei letzteren ging stets eine Veranlassung zu einer allgemeinen Krankheit voraus, z. B. ein syphilitisches Geschwür im Munde folgte auf venerische Ansteckung an den Genitalien. d) Wir bemerken bei dem Kranken ein Allgemeinleiden, das nicht als Folge des Geschwürs betrachtet werden kann. e) Wenn ein Geschwür bei topischer Behandlung durchaus nicht heilen will, und wir keine örtliche Bedingung dazu finden, so ist es sehr wahrscheinlich ein symptomatisches. Häufig ist ein Geschwür ein idiopathisches, kann aber zum symptomatischen werden durch verkehrte Behandlung, schlechte Diät etc. Auch vermag sich jede eiternde Fläche in ein idiopathisches Geschwür zu verwandeln, wenn die Umstimmung der Vitalität der eiternden Fläche, der Process der Regeneration in den der Ulceration oder verschwärenden Aufsaugung umgeändert wird, z. B. durch topische Schädlichkeiten, Unreinlichkeit, schlechten Verband, Salben etc. Die Wirkung und Folgen der Geschwüre im Allgemeinen sind: Störung der Function des leidenden Theiles, nachtheiliger Einfluss auf die Nachbarschaft des Geschwürs; bei chronischen Geschwüren leiden häufig auch die lymphatischen Gefässe in ihrem Verlaufe, selbst bis in die lymphatischen Drüsen mit. Bei stark eiternden Geschwüren magern das leidende Glied und die benachbarten Theile ab. Manche Geschwüre erregen bedeutende Schmerzen,

wozu dann leicht Unruhe, Schlaflosigkeit, und durch den Nervenreiz, den Säfteverlust abgerechnet, selbst durch Störung der Function des Theils Allgemeinleiden, Febris hect., Hydrops hinzukommen kann. *Behandlung im Allgemeinen:* Vor Allem, tolle causam, als: Scropheln, Gicht, Syphilis, Scorbut, fremde Körper im Geschwüre etc. Wenn ein Geschwür auf vorhergegangene, verschiedene Beschwerden entsteht, und der Kranke sich seitdem besser befindet, ingleichen, wenn Geschwüre bei Frauenzimmern die Stelle der Menses zum Theil vertreten, und überhaupt bei einem jeden Geschwüre aus inneren Ursachen darf man nicht ohne Rücksicht auf dieselben unvorsichtig behandeln; jedoch die meisten vorkommenden Geschwüre sind idiopathisch. Eine Hauptsache macht bei alten Geschwüren die Diät aus; alle scharfen, erhitzenden, gewürzhaften, schweren Speisen und Getränke sind zu vermeiden. Bei sehr geschwächten Kranken dienen nahrhafte und stärkende Mittel; bei Ulc. putrid. säuerliche und vegetabilische Kost, bei heftig entzündeten Geschwüren antiphlogistische Diät, innerlich Nitrum; bei manchen Dyscrasien und sonst nicht schwacher Constitution, höchst einfache Nahrung, z. B. Milchdiät, Wasser-, Hungerkur, wobei die Kranken dreimal täglich 3—6 Loth altes weisses Brod geniessen und dazu 6—12 Maas kaltes Quellwasser in 24 Stunden trinken, was 3—4 Wochen fortgesetzt, höchst wirksam bei arthritischen, syphilitischen und psorischen Geschwüren ist. Täglich sorge man für Leibesöffnung, nöthigenfalls mittelst Sal. Glauberi, Senna etc.; ausserdem erhöhte Lage und Ruhe des leidenden Theils, Ruhe des Körpers und der Seele. Die äusserliche Behandlung richtet sich nach der Verschiedenheit der Geschwüre.

I. Ulcus idiopath. 1) Ulcus sordid. s. impurum, d. i. wo die Enden von Gefässen, Nerven, Muskeln, Sehnen etc. theils todt,

abgestorben, theils nur leblos und scheintodt sind. Solche Stellen sehen dann nicht lebendig genug, nicht schön roth, sondern dunkel, schwärzlich aus, sie haben nicht den gehörigen Grad von Empfindlichkeit, sind selbst oft ganz ohne Empfindung. Man schaffe die todten Theile fort und belebe die scheintodten, wozu das Unguent. digest. dient; man kann es noch durch ℈ij oder ʒj Präcipitat auf ℥ij schärfen. Andere reizende Mittel, die aber nur so lange, als das Geschwür unrein ist, angewendet werden dürfen, sind: Pulv. Myrrh., Rhei, Extr. Aloës aq., Dct. Salic., Chinae, Hippocast., Putamin. Nuc. Jugl., Lap. infern. ℈j ad ℥iv—vj, oder gr. ij Sublimat in ℥iv—vj Aq. destill.; vortrefflich wirkt die Aq. phagadaen. rubra. Sind die Geschwüre unrein und schmerzhaft, so sind schon warme Umschläge von Semmelkrumen oder lauem Wasser hinlänglich. ℞ Pulv. Chin., — carbon. Tiliae ana ʒj; Gummi Myrrhae ʒj; Camphor. ℈j zum Einstreuen. 2) Ulcus putridum. S. Brand. 3) Ulcus callosum hat eine weissliche, harte, gefässlose Oberfläche, besonders im Umfange, die sehr wenig eitert und secernirt; es hat Aehnlichkeit mit Induration. Sehr häufig ist der Verband an der Callosität Schuld, z. B. zu starkes Ausstopfen mit Charpie, zu feste Bandagen, Missbrauch der Adstringentia, der Bleimittel etc. Man schaffe die callösen Theile durchs Messer oder die Cauterisation fort. Bei frischen Callositäten versuche man dieselben aufzulockern, z. B. durch Cataplasmata, oder Alkal. fix. ʒij; Camphor. ℈ij; sacch. alb. ℥ij; tere c. aq. font. ℥ij; das Geschwür damit zu befeuchten. Bei geringen Callositäten nützt schon die anhaltende Anwendung erweichender Breie und ein gleichförmiger Druck durch Circularpflaster, Verband mit Balsam. Arcaei, Ol. Terebinth., Dct. Nicotianae, Unguent. aegypt. 4) Ulcus varicosum, das mit varicösen Adern umgebene Geschwür. Man vermeide

Spirituosa, zu festen Verband, ordne horizontale Lage an, Ruhe und Einwicklung des ganzen Gliedes. Ist Schmerz und Auftreibung gross, so scarificirt man die grösseren und ausgedehnten Venen, oder unterbindet sie. Rei grosser Empfindlichkeit des Geschwürs passen nur horizontale Lage und lauwarme Fomentationen von Bleiwasser mit Opium. Später dienen Umschläge von recht kaltem Quellwasser, adstringirende Decocte, und Druckverband. S. Varices. 5) Ulcus fistulosum. Es sondert für die sichtbare Grösse das Geschwür zu viel Flüssigkeit ab; zuweilen hört der Ausfluss einige Tage ganz auf und wird dann plötzlich wieder stärker. Wenn der Gang flach unter der Haut liegt, so sieht man hier oft äusserlich einen rothen Streif, oder man fühlt einen harten Strang in der Richtung der Fistel fortlaufen. Das Sondiren sichert die Diagnose am meisten. Man sorge, dass der Eiter gehörig abfliessen kann, und entferne das Callöse. Läuft der Gang flach unter der Haut hin, so kann man ihn vom Grunde aus durch schmale Longuetten und Fascia expulsiva comprimiren, doch darf der Knochen nicht cariös sein. Sonst tritt die Behandlung der Fisteln ein. S. diese. 6) Ulcus fungosum ist ein höherer Grad vom Caro luxurians. Man gebrauche dagegen festen Verband, Einwicklungen, adstringirende Decocte von Salix, Quercus, China, Myrrha; Zink, Blei mit etwas Opium in wässeriger Solution oder als Streupulver angewendet. Grosse Auswüchse werden mit der Scheere, oder Lapis infernalis, Lapis caust. entfernt. 7) Ulcus oedematosum. Es folgt der partiellen oder allgemeinen Hautwassersucht, besonders wenn Scarificationen gemacht wurden. Man verhüte es durch erhöhte Lage, Reinlichkeit, Trockenhalten des Theils, Waschen mit Spirit. camphor. Ist es schon da, so verbinde man mit Dct. Querc. und Alaun, und wickle das Glied ein. 8) Ulcus dolorificum; die Ursache der zu

heftigen Schmerzen liegt entweder in einem Allgemeinleiden, in erhöhter Empfindlichkeit, bei zärtlichen, schwächlichen, spastischen, verweichlichten Personen, bei Kindern und Frauen, oder es ist topisch die Receptivität erhöht, weil ein Nerve blossliegt, oder fremde Körper den leidenden Theil fortwährend reizen; auch eine zu scharfe, caustische Jauche kann Schuld daran sein. Man entferne die reizenden fremden Körper, die scharfe Jauche durch öfteres Verbinden mit Kalkwasser; den blossliegenden Nerven kann man durchschneiden oder mit Lapis infernal. berühren. Bei allgemein erhöhter Empfindlichkeit dienen innerlich Opium gr. $^1/_4$ — 1, 2—3mal, Pulvis Doweri, örtliche Umschläge von lauwarmem Wasser, Solutio Sublimat. corrosiv. mit Laudanum, ein Teig aus Hafermehl und Bierhefe.

9) Ulcus cariosum. S. Caries. 10) Ulcus gangraenosum, sphacelosum. S. Brand.

II. Ulcera sympathica. Ihnen liegt ein allgemeines, bald dynamisches, bald mehr materielles Leiden zum Grunde. 1) Ulcus venereum, syphiliticum und Ulcus mercuriale, Mercurialgeschwür, eine Folge einer unzweckmässigen Anwendung des Mercurs in syphilitischen Krankheiten, zeigt sich im Halse, am Rachen, an den Genitalien, oder an andern Stellen der Haut als ein unregelmässiges mit einem rothen Hofe umgebenes und mit aufgeworfenen wulstigen, gezackten, harten und höchst schmerzhaften Rändern versehenes Geschwür, das bedeutende Schmerzen verursacht, sich schnell vergrössert, eine weisslich-graue, missfarbige und excoriirte Oberfläche darbietet, und eine dünne gelbliche Jauche absondert. — Aussetzen des Mercurialgebrauchs ist nöthig, nachher Schwefel- und Eisenmittel zum Trank und Bade; örtlich Gurgelwasser und Pinselsäfte. Früher hatte man die syphilitischen oder vielmehr Mercurialgeschwüre, welche si-

nuöse Form und Hohlgänge hatten, z. B. an der inneren Seite der Schenkel, nur durch das Kali causticum, das man in alle Sinuositäten der Geschwüre einführte und das Geschwür damit ätzte, zum schreienden Jammer der Patienten nur heilen zu können geglaubt, während man jetzt dieselbe mit dem milden Jodkali 2 Gran 2—3mal des Tags und mit Blasenpflaster auf diese Geschwüre auf eine milde Weise zur Heilung bringt. S. Syphilis.

2) Ulcus scrophulosum ist gewöhnlich unschmerzhaft, Ränder hart, ungleich, unterminirt, Umgegend und Geschwür zeigen eine blasse oder violette Röthe, der Boden desselben ist hier und da mit Streifen consistenter Lymphe bedeckt, der Eiter ist dünn; dabei Drüsenanschwellungen, scrophulöser Habitus. Die Heilung hängt von der Verbesserung der Constitution ab; gute, diätetische Pflege, kräftige, leicht verdauliche Kost, Reinlichkeit etc. China, Calamus, Extracta amara, Eisen, Eichelkaffee, Antimonialia, Terra ponderosa salita, Cicuta, Belladonna, Dulcamara, Jod, aromatische Bäder. Bei torpidem Charakter verbindet man mit adstringirenden Decocten von China, Eichenrinde etc., denen man Cicuta-, Belladonna-, Chamillenextract zusetzt; mit Auflösungen von Sublimat, Höllenstein, rothem Präcipitat. Vorzüglich befördert man die Vernarbung durch öfteres Betupfen mit Höllenstein, und durch Abtragung der völlig losen und unterminirten Hautränder. Bei entzündetem und schmerzhaftem Zustande des scrophulösen Geschwürs, warme Fomentationen. Gegen die scrophulöse Entzündung der Oberlippe, der Nase und Wangen, welche durch Ulceration oft bedeutende Zerstörung anrichtet, verfährt man bei allgemeiner Behandlung, örtlich am besten mit Betupfungen von Lapis infernalis und Waschungen von Decoct. Solani nigri, oder Solutio Merc. sublimat. S. Drüsengeschwulst. Haben die scrophulösen Geschwüre dicke, unebene, röthliche Narben verursacht,

so kann man diese wegschaffen durch Auflegen eines Teiges aus gleichen Theilen Seife und ungelöschtem Kalk.

3) Ulcus scorbuticum verlangt die allgemeine Behandlung des Scorbuts, Acida, Tonica, frische Kost, gute Luft, Reinlichkeit etc. Zitronenscheiben zum Auflegen gegen scorbutische Geschwüre und gegen Madenwürmer in den Wunden.

4) Ulcus menstruale. Unterdrückte Menstruation erregt oft plötzlich Geschwüre, besonders an den Schamlefzen, indem sich zuerst ein Varix bildet, welcher platzt, und ein Geschwür veranlasst. Es verschlimmert sich um die Zeit der Menses, hat varicöse Form. Man regulire die Menses, vermeide topisch alle erschlaffenden Mittel, gebrauche dagegen Adstringentia. S. Ulcus varicosum.

5) Ulcus haemorrhoidale; bald entsteht es dadurch, dass ein Hämorrhoidalknoten in Eiterung übergeht, bald entsteht es an den Genitalien, im Perinaeo, der Schamgegend, indem topische Schweisse, Stippchen, Hautausschläge etc. vorhergehen, und sie veranlassen. Man regulire den Hämorrhoidalzustand. S. Hämorrhoidalknoten.

6) Ulcus urinosum, entstanden nach unterdrückter, oder mangelhafter Harnabsonderung, an den meist ödematös geschwollenen Füssen bei alten Leuten. Die Kost sei nährend, nicht scharf und reizend, nicht sauer, fett. Zum Getränke Bier, Abkochungen von Tannensprossen mit Malz, keinen Wein; öftere Bäder mit erweichenden Kräutern, Kleien, Reiben mit Seifenspiritus, wollene Kleidung, Schwefelbäder. Innerlich Emulsio Cannabis et amygdal. mit etwas Extr. Hyoscyami, später Copaivabalsam, Balsam peruvian., Rheum. zum Abführen. Auf die Geschwüre Bähungen von Species aromat., mit etwas Opiumtinctur; Gastein, Schwefelbäder. ℞ Axung. porc. ʒiv; picis liquid. ℥j, tinct. Opii ʒj M. — Diuretica, Scilla, Terebinthina. —

7) Ulcus arthriticum. Sie sind selten kritisch, in welchen Fällen sie nicht zugeheilt werden dürfen. Ihre Form ist stets länglich, irregulär, Ränder wulstig, der Eiter färbt Lacmuspapier röthlich, die silbernen Sonden und Bleipflaster aber schwarz, weil er Phosphorsäure enthält. Schmerzen sind bedeutend, mehr reissend, schiessend, stechend, als brennend, machen oft bedeutende Exacerbationen, werden heftiger bei schneller Wetterveränderung, nach Excessen in Venere et Baccho. Ist der Patient schon alt und das Geschwür nicht bedeutend, so wende man örtlich nur trockene Wärme an, bedecke es mit Wachstaffet, bei starken Schmerzen mit Emplastr. Cicutae; man behandle die Gicht.

8) Ulcus impetiginosum, die Behandlung ist die der Krätze, Flechte, Crusta lactea, Tinea. S. Hautkrankheiten.

Zur Behandlung der verschiedenartigen Geschwüre sind noch folgende verschiedenartige Mittel empfohlen worden. Innerlich: Nitrum in Emulsionen bei Geschwüren mit inflammatorischen Zuständen, Hämorrhoidal- und Menstrualgeschwüren, wenn diese recht schmerzhaft und die Kranken nicht zu schwächlich sind. — Aethiops antimonial. bei gichtischen, rheumatischen, scrophulösen und impetiginösen Geschwüren, wo auch Cicuta und Belladonna abwechselnd mit Aethiops nützen. In schlimmern veralteten Fällen, Dct. Zittmanni, mit knapper Diät, Sublimatbäder. — Extr. Gratiolae bei scrophulösen und gichtischen Geschwüren dreimal täglich pro dosi gr. iij—vj. — Kaltes frisches Quellwasser zu 6—12 Maas täglich und dazu nur altes weisses Brod gegessen, bei Männern mit Atrabil., Trinkern, 4—6 Wochen fortgesetzt. — Camphor besonders bei fressenden, so wie Opium bei sehr schmerzhaften Geschwüren nicht plethorischer Leute. — Sublimat bei scrophulösen, impetiginösen Geschwüren gr. xij auf ℥vj aq. destill. (s. Fussgeschwüre p. 227).

— China bei grosser Schwäche. Aeusserliche Mittel: die zerstossenen, zerquetschten Blätter von frischen Kräutern, als Plantago, Bardana, Achillea millefol., bei faulen, schlaffen, fungösen Geschwüren oder auch der Saft, das Extract davon. — Putamen nuc. Jugland. bei schlaffen und unreinen Geschwüren. — Flor. Chamomil. als Streupulver, saturirtes Dct., Extr., bei unreinen Geschwüren, um die Reproduction zu befördern. — Lapis infernalis bei bleichen, wässrigen, leblosen Geschwüren; man bestreicht die Ränder damit oder verbindet das Geschwür mit einer Solution gr. ij—vj ad ℥j aq. destill. — Bleimittel bei Laxität und Caro luxurians; bei schmerzhaften Geschwüren, wo viel Substanz fehlt, passen sie nicht; ebenso verhält es sich mit Zink. — Warmes Wasser, vortrefflich bei trocknen, callösen, so wie bei unreinen und schmerzhaften Geschwüren. — Kaltes Wasser verbunden mit Hungerkur. Zuerst ein Purgans und allgemeines Bad, dann $^1/_4$ Diät und täglich 2mal eine Schüssel voll recht kalten Flusswassers mit Leinwandlappen, die Geschwüre damit zu fomentiren, darauf wöchentlich zweimal ein Purgans und Tags darauf ein laues Bad. - Einwicklung des Gliedes, besonders bei Fussgeschwüren. Der ganze Schenkel wird von den Fusszehen an bis zum Oberschenkel hinauf durch eine lange Zirkelbinde jeden Morgen, nachdem das Geschwür verbunden worden, eingewickelt. — Circularpflaster als Compressivverband. Man nimmt lange Pflasterstreifen, ein paar Finger breit, 8—12 und mehrere Zoll lang vom Emplastr. adhaesiv., legt, nachdem das Geschwür gehörig mit lauem Wasser gereinigt worden, auf die Mitte des Geschwürs den ersten Streifen so, dass er links und rechts das Glied mit umfasst, und stark angezogen wird; auf gleiche Weise werden die übrigen angelegt; jeden Morgen wird der Verband erneuert. — Collodium zum Aufpinseln. — Theerwasser gegen fressende Geschwüre. — Chlorkalk bei

torpiden Geschwüren (nur bei arthritischen passt er nicht) ℥iij - iv in ℔j Wasser gerieben, nach 1/4 Stunde die Flüssigkeit abgegossen, so dass das Körnige zurückbleibt; in die Flüssigkeit wird ein Leinwandfleckchen getaucht, doppelt auf's Geschwür gelegt, und vor dem Trockenwerden von Neuem befeuchtet.

Gesichtsgeburt findet Statt, wenn das Kind mit vorangehender Gesichtsfläche durch die äusseren Geschlechtstheile tritt. Es geschieht nur selten, dass während des ganzen Geburtsgeschäftes das Gesicht der vorliegende Theil war, meist liegt bei beginnender Geburtsthätigkeit irgend ein Theil des Schädels vor, und später im Verlaufe der Geburt bildet sich durch besondere Umstände oder mechanische Eingriffe eine Gesichtslage aus, dann secundäre Gesichtslage genannt, zum Gegensatze der ersteren, primären. Zur Genesis einer secundären Gesichtslage tragen bei: fehlerhafte, besonders krampfhafte Wehenthätigkeit, schlechte Bildung des Uterus, als Verdrehung, sackförmige Erweiterung des unteren Segmentes, Umschlingung der Nabelschnur, Bildungsfehler am Eingange des kleinen Beckens etc. In solchen Fällen entsteht eine Gesichtslage, wenn der Kopf, anstatt mit dem Kinne an die Brust, mit dem Hinterhaupte an den Rücken beim Herabsteigen ins kleine Becken gedrückt wird. Die Diagnose einer Gesichtslage ist nicht die leichteste; sie wird namentlich erschwert durch die Anschwellung des Gesichts. Die Wange kann für den Hinterbacken, das Wangenbein für das Sitzbein gehalten werden, die angeschwollenen Augenlider haben einige Aehnlichkeit mit der weiblichen Scham etc. Vorzüglich Aufschluss gibt Nase und Mund. Man theilt sie eben so ein wie die Hinterhauptslagen: 1) Kinn nach Hinten, Stirn nach Vorn; 2) umgekehrt; 3) Kinn nach Rechts, Stirn nach Links; 4) umgekehrt. Die Meisten nehmen nur 2 Lagen an: 1) Stirn nach Links, Kinn nach Rechts;

2) umgekehrt. Gesichtsgeburten veranlassen meistens Einrisse am Damme. Das Gesicht erleidet heftigen Druck, Gesichtsgeschwulst, weil es nicht nachgeben kann, es entsteht leicht Adynamie der Geburtsthätigkeit; die Rückwärtsbeugung des Kopfes gefährdet dem Kinde das Leben durch gehemmten Rückfluss des Blutes. *Behandlung.* Unter günstigen Verhältnissen kann sie durch die Natur allein beendigt werden. Diese günstigen Verhältnisse sind: 1) Das Gesicht muss nach seinem Eintritte in den queren oder schrägen Durchmesser des Beckens beim Fortrücken mit dem Kinne sich nach dem Schambogen drehen. 2) Das Becken muss nicht enger als normal und der Kindeskopf nicht zu gross sein. 3) Die Geburt darf durch sonstige krankhafte Zustände nicht beeinträchtigt werden. Ist eine bedeutende Gesichtsgeschwulst entstanden, so durchschneide man die Nabelschnur, ehe sie aufgehört hat, zu pulsiren, lasse etwas Blut heraus, und mache später aromatische Ueberschläge. Sind obige Bedingungen nicht erfüllt, so verlangt die Gesichtsgeburt den Beistand der Kunst. Wenn das Gesicht mit dem Kinn nach Hinten in einen der schrägen Durchmesser des Beckens tritt, und die Tendenz zeigt, sich mit dem Kinne in die Aushöhlung des Kreuzbeins zu begeben, so bewirke man eine Lageveränderung: Ist der Muttermund hinreichend eröffnet, der Kopf noch nicht fest eingekeilt, so gehe man mit der Hand in den Uterus, bei der 4ten Lage mit der linken, bei der 3ten mit der rechten, fasse den Kopf, und gebe ihm die nöthige Drehung in den Querdurchmesser des Beckens, oder noch besser nach dem Schamknochen hin, und halte ihn da, bis er durch ein paar Wehen daselbst befestigt ist. Ist dieses Verfahren fruchtlos, dreht sich das Kinn immer mehr gegen die Mitte des Kreuzbeins, so wird man am sichersten gehen, wenn man die Wendung auf die Füsse macht, allein selten ist sie ausführbar, weil der

Kopf sich schon ins kleine Becken gesenkt hat. Dieser Umstand macht die Prognose sehr schlimm, man muss oft zum Aeussersten schreiten, um bei dieser Stellung des Kindes (Stirn gegen den Schambogen gestemmt, Kinn nach dem Kreuzbeine gerichtet, indem sich Brust und Kopf eingekeilt haben), der Mutter wenigstens das Leben zu retten. Ist die Einkeilung noch nicht in hohem Grade vorhanden, so versuche man die Anlegung der Zange. Dem zu lösenden Punkte entgegengesetzt, gebe man der Frau eine Lage, d. h. hat die Hand vorzüglich am Kreuzbeine zu heben, so lasse man die Gebärende à la vache sich stützen; ist am meisten am Schamknochen zu wirken, so lege man sie auf die eine oder andere Seite. Man senke die Zangengriffe nach Unten, und ziehe abwärts, um wo möglich die Stirne unter den Schambeinen hervorzuleiten. Ist hingegen die Einkeilung zu fest, kann die Zange nicht mehr angelegt werden, so perforire man. Man hat empfohlen, bei Gesichtsgeburten, wenn irgend eine Abnormität zu befürchten, mit der Hand in den Uterus zu gehen, und ehe der Kopf in das kleine Becken getreten ist, die Gesichtslage in eine Hinterhauptslage zu verwandeln, und mit der Hand liegen zu bleiben, bis einige Wehen die geordnete Lage fixiren. Wird man zu einer Gesichtsgeburt gerufen, wenn der Kopf schon im kleinen Becken steht, und derselbe schon einige Stunden an demselben Flecke weilte, wegen schwacher Wehen etc., so lege man die Zange an, sie wird in den meisten Fällen den erwünschten Erfolg herbeiführen. S. Geburt.

Gesichtsregion: 1) Gesichtswunden (s. diese.)

2) Gesichtsrothlauf. S. Rothlauf.

3) Gesichtsausschläge. S. Hautkrankheiten. Crusta lactea: Betupfungen mit Sublimatsolution.

4) Geschwülste der Wange in Folge von Zahngeschwulst, Empyem der Atrum-Highmori, Krankheiten der Parotis, des Ductus Stenonianus, Zahnkrankheiten; Balggeschwulst, Aneurysmen, Muttermäler.

5) Fothergillischer Gesichtsschmerz. S. Neurosen.

6) Gesichtskrebs.

7) Caries der Gesichtsknochen.

8) Fracturen der einzelnen Knochen.

9) Unterbindung der Arteria Facialis.

Gesichtsrose. S. Rothlauf.

Gesichtswunden. Wir führen nur dasjenige hier an, was etwas Eigenes in der Behandlung nöthig macht. Glatte Wunden der Weichtheile im Gesichte sollen, wenn durch die Vereinigung zugleich die Blutung verlässig gestillt werden kann, sogleich vereinigt werden. Man bedient sich dazu bei sehr kleinen oberflächlichen Wunden des Goldschlägerhäutchens, oder des englischen Pflasters, bei tieferen und längeren, der langen Klebepflasterstreifen, und nur wenn diese nicht hinreichen, z. B. bei starkem, schnell wachsendem Barte und bei Verunreinigung der Wunde durch Nasenschleim, Speichel, Thränen, oder bei unvermeidlicher Bewegung derselben, der umschlungenen oder der Knopfnaht. Kann die Blutung durch die Vereinigung nicht gestillt werden, so muss dagegen vor der Vereinigung Druck, Alcohol, Essig, kaltes Wasser oder die Unterbindung angewendet werden. Sehr gequetschte Ränder müssen glatt geschnitten (um entstellende Narben zu verhüten) und vereinigt werden. Wunden, welche das Stirnbein trennen, aber nicht in die Stirnhöhlen dringen, werden so wie jene an behaarten Theilen des Kopfes behandelt. Wunden, welche in die Stirnhöhle dringen, werden daran erkannt, dass bei dem

Schneutzen oder dem Versuche auszuathmen, wenn die Nase und der Mund verschlossen werden, die Luft durch dieselben austritt. Bei Wunden der Nase darf die angelegte Naht nicht durch die Knorpel gehen, sondern nur durch die Haut. Sind Stücke von der Nase abgehauen, so werden sie, wenn nicht eine sehr lange Zeit seit dem Abhauen verflossen ist, folglich an der Nasenwunde noch keine Ausschwitzung von Lymphe Statt gefunden hat, dadurch vereinigt, dass man das abgehauene Stück reinigt, anlegt und mit einer Naht genau anheftet Unmöglich kann bei andern Wunden eine richtigere Anzeige für die Benetzung mit geistigen Mitteln z. B. mit Aqua vulneraria Theol. bestehen, als gerade bei diesen. Sie erregen schnell einen mässigen Grad von Entzündung und zwar nur in den Wundflächen, und stillen zugleich eine hindernde Blutung. Wunden an der Wange, welche glatt oder nur wenig gequetscht sind, sowie die mit getrenntem Speichelgange werden, mit einer ganz besonderen Vorsicht, durch die umschlungene Naht oder die Knopfnaht vereinigt. Wenn der Speichelgang durchschnitten ist, so führt man vor Anlegung der Naht ein Stückchen eines mässig dicken Blei- oder Silberdrahtes oder einer Darmsaite in den vordern Theil desselben bis zum Ausgange in die Mundhöhle, und wenn möglich, auch in die Oeffnung gegen die Parotis auf einige Linien ein, umschlingt es an der Stelle, welche in der Wunde liegt, mit dem feinsten Seidenfaden, befestigt diesen an der Wange, und hält mit ihm den Draht im Speichelgange fest. Wenn der Draht nicht in den hinteren Theil des Speichelganges geführt werden kann, so lässt man ihn, wenn man glaubt, die beiden Mündungen des getrennten Speichelganges kämen nicht in genaue Berührung, am obern Winkel aus der Wangenwunde herausgehen, und wenn die Wunde grösstentheils verwachsen, oder wenigstens das vordere Ende wegsam erhalten ist, entfernt man ihn

und schliesst dessen Oeffnung, wenn man sich überzeugt hat, dass der Speichel frei in die Mundhöhle fliesst. Ist die Ohrspeicheldrüse von einem rein schneidenden Instrumente verwundet worden, so muss die Wunde auf das Sorgfältigste vereinigt, ein mässiger, aber anhaltender Druck auf das Organ angebracht, und das Sprechen, sowie das Kauen untersagt werden. Wenn die Haut vom Knorpel der Ohrmuschel eine Strecke weit getrennt ist, so muss die Naht angelegt werden; ebenso muss bei Wunden, die durch den Ohrknorpel dringen, die Knopfnaht durch die Haut angelegt werden. Abgehauene Ohren sollen, wenn möglich, vom Kranken im Munde, oder in warmen Händen, oder mit Tüchern, die in warmes Wasser getaucht und ausgedrückt sind, gebäht werden, bis sie bleibend angelegt und durch die Naht befestigt werden können. Zwischen die Ohrmuschel und das Schläfenbein legt man Charpie, um dem Ohre eine weiche Unterlage zu geben, und einen zu starken Druck auf die Erhabenheiten derselben zu verhüten. Die zu Wunden der Ohrmuschel tretende Entzündung darf weder im Allgemeinen sehr entzündungswidrig, noch örtlich zu sehr mit kaltem Wasser behandelt werden, weil die Ohrmuschel nicht sehr gefässreich und die Entzündungen ihrer Wunden nicht sehr heftig sind, sondern immer mehr ein rothlaufartiges Aussehen annehmen, und weil durch die Kälte ein Rothlauf leicht eingeladen wird. Aus diesem Grunde setzt man dem mässig kalten Wasser mit Vortheil etwas Bleiessig zu. — Die Lippenwunden sollen, wenn sie durchdringend sind, mit der umschlungenen Naht vereinigt werden. S. Naht. Ist die Lippe durch ihre ganze Dicke getrennt, so schneidet man den gequetschten Theil mit der Scheere oder dem Skalpell Λ förmig an der Oberlippe, V förmig an der Unterlippe aus, und macht die umschlungene Naht. — Quere Zungenwunden verlangen die Knopfnaht, Längenwunden der Zunge bloss

Reinlichkeit. Blutungen aus der Art. ranina finden in einem gabelförmigen, mit Leinwand umwickelten Hölzchen, das schnellste und sicherste Druckmittel. S. Wunden.

Glaskörper des Auges. Derselbe bildet im Normalzustande eine wasserhelle sulzige Masse, welche den innersten Raum des Auges ausfüllt und dem Bulbus seine Spannung verleiht. Es ist von einer feinen, durchsichtigen Membram (Membran. hyaloidea, Glashaut), welche der Innenfläche der Netzhaut anliegt, dieselbe umkleidet, und ist in seinem Innern zellig gebaut. Diese fächerige Structur des Glaskörpers verschuldet, dass beim Anschneiden desselben das wässerige Fluidum der Zellen nicht frei abfliesst, und dass ganze Stücke desselben weggeschnitten werden können, ohne dass der übrige Theil nachfolgt. Ueber Erweichung desselben s. Synchisis.

Glaucom. S. Staar, grüner.

Glossitis. S. Zungenentzündung.

Glutaea-Unterbindung. S. Unterbindung.

Glüheisen, Cauterium actuale. Der Zweck der Cauterisation im Allgemeinen (S. Caustica, Fontanelle, Moxa) kann sein: 1) Die Zerstörung irgend eines Theils; 2) Veränderung, Umstimmung, Erhöhung der Lebensthätigkeit irgend eines Theils, wodurch ein rascher Wechsel der Stoffe, stärkere Aufsaugung und die Zertheilung von Geschwülsten bewirkt werden kann; 3) ein hoher Grad von Entzündung; 4) Ableitung eines tiefer sitzenden Krankheitsprocesses nach der Oberfläche des Körpers; 5) Zerstörung eines deletaeren Stoffes; 6) zur Stillung von Blutungen, besonders der sogenannten parenchymatösen und der in Höhlungen; — daher bei schwammigen Wucherungen, beim Krebse, bei immer nässenden und secernirenden Stellen, Teleangiektasien, kalten Abscessen, tiefsitzenden rheu-

matischen und gichtischen Beschwerden, Gelenkleiden, Lähmungen und andern nervösen Affectionen, tiefsitzender Eiterung u. s. w. Die Anwendung des Feuers wirkt tiefer auf die nahegelegenen Theile, als wie das Aetzmittel, setzt eine grössere Reaction, Erhöhung der Lebensthätigkeit, rascheren Stoffwechsel, heftige Contraction der Muskeln. Die conischen Brenneisen gebraucht man besonders, wo man auf eine bestimmte kleinere Stelle einwirken will, z. B. bei Blutungen; die runden Brenneisen, wo man nachdrücklich einwirken und eine nachbleibende Fontanelle bilden will; die prismatischen oder beilförmigen bei dem flüchtigen Ueberfahren irgend eines Theiles. Wenn das Glüheisen in irgend einer Höhle, oder ohne die nebenliegenden Theile der Feuerwirkung auszusetzen, angewendet werden soll, so bedient man sich entweder eines conischen, das mit einer Scheide versehen ist, oder eines glühenden Troikarts, den man durch eine Scheide bis zur bestimmten Stelle führt. Man sorge, dass der Kranke fest gehalten, und die Stelle sorgfältig abgetrocknet und von Haaren gereinigt sei. Das Eisen sei weiss glühend. Will man mehrere Striche machen, so nimmt man das doppelte Cauterisireisen. Nach der Anwendung des Glüheisens bedecke man die gebrannte Stelle mit trockener, oder mit einer einfachen Salbe bestrichener Leinwand. Ist der Schmerz sehr bedeutend, so lindere man ihn durch einen anodynen Umschlag; der Kranke bekomme Antiphlogistica oder Narcotica. Hat man wegen Blutung cauterisirt, so verhüte man sorgfältig den zu frühen Abfall des Schorfes. Bei Coxarthrocace macht man mit dem prismatischen Eisen 3—5 über das Gelenk laufende Striche nach dem Laufe des Hüftnerven, deren längster 6, deren kürzester 3 Zoll lang ist, und die ungefähr 1 Zoll von einander entfernt sind, den einen Streifen führt man bis zur Vertiefung hinter dem grossen Trochanter, dort wendet man das Eisen von der

scharfen Kante auf die vordere dreieckige Fläche und brennt die Haut durch, um eine Fontanelle zu bilden, zu jedem Streifen muss man ein frisches, weiss glühendes Eisen haben, nicht zu rasch und oberflächlich, aber auch nicht zu tief dasselbe führen. Die Brandschorfe bedeckt man mit einem feinen Ceratlappen, die Eiterung unterhält man durch Unguentum digestivum oder Sabinae. Bei Spondylarthrocace macht man zu beiden Seiten der Spina dorsi mit dieser parallellaufende, 5 – 6 Zoll lange Streifen, und bildet durch Umkehrung der Eisen zunächst der leidenden Stelle 2 seitliche Fontanellen. Bei Omarthrocace führt man das Eisen rund um das Gelenk herum, bildet 3—4 Streifen von 3 Zoll Länge, und applicirt über dem Gelenke ein Fontanell. Ganz ähnlich verfährt man bei der Gonarthrocace und den übrigen Arthrocacen. Man wendet nun auch das von Steinheil 1843 zuerst erdachte Verfahren der Galvanocaustik in der operativen Chirurgie an. Der durch Galvanismus im Nu glühend gemachte Platinadraht tödtet in dem cariösen Zahn den Nerven ab, um eine Geschwulst gelegt, durch Fisteln gezogen u. s. w. ist es dabei möglich, jeden Augenblick die Hitze entstehen und aufhören zu lassen, damit abzuschneiden, zu spalten, einzuschneiden, kranke Partien zu umgränzen, Löcher, Striche, Punkte, Flächen zu brennen, energisch zu zerstören, Entzündung, Gerinnung, Eiterung, gute Granulation zu erregen, Blutung zu stillen, und dies alles an Orten auszuführen, wohin Messer, Scheere und andere Instrumente überhaupt nicht oder nur mit grösster Gefahr für benachbarte Organe gelangen können. Dies letztere wird insbesondere durch die Schneideschlinge bewirkt. Ein besonderer Vorzug liegt in der Möglichkeit einer sehr hohen Temperaturentwicklung, ohne dass die anliegenden Gewebe dieselben ableiten können. Hiedurch, verbunden mit Zug und Druck, wird die Wirkung energisch und schnell trennend, die Gewebe

platzen gleichsam auseinander, durch die schnelle Wirkung ist diese Methode auch sehr wenig schmerzhaft. Das Plateau wird kalt an die Operationsstelle gebracht, und ein Fingerdruck auf den galvanischen Apparat genügt, es zu erhitzen, und in wenig Secunden ist die Operation geendet. Der galvanische Strom wird unterbrochen und unschädlich wird das Instrument aus der grössten Tiefe zurückgebracht. Angewendet wurde die Galvanocaustik bereits zur Blutstillung, gegen Neuralgien, Haemorrhoidalknoten; bei partieller Paralyse ein Band zur Begränzung; bei Geschwüren, Fisteln zum Ausbrennen oder Durchschneiden; bei Blepharoptosis, En- und Ectropien, Trichosis; bei Harnröhrenstricturen; bei den verschiedensten Geschwülsten, namentlich Polypen.

Gutta Percha gibt in Chloroform oder in Alcohol Sulphuris aufgelöst ein vortreffliches Deckmittel bei Frostbeulen u. s. w. Die zu Riemen, Platten und Schienen gearbeitete Gutta Percha gibt ein vortreffliches Verbandzeug bei Klumpfüssen, bei Beinbrüchen, da es sehr tractabel ist, und ist im Stande, den Pappverband in der Weise zu ersetzen, dass der Bruch dem Auge zugänglich bleibt; dasselbe ist jedenfalls, obwohl vielfach empfohlen, noch zu wenig in Gebrauch. (Vgl. Klumpfuss.)

Granulation. S. Fleisch, wildes. S. 9.

Graviditas extrauterina, abdominalis, ovarica, tubaria etc. S. Extrauterinschwangerschaft.

Gypsverband. S. Knochenbrüche.

H.

Haarseil, Setaceum, Seton nennt man einen Leinwandstreifen oder eine Schnur von wollenen, baumwollenen oder seidenen

Fäden, die man in gesunde oder krankhafte Gewebe einbringt, in der Absicht, ein Hohlgeschwür zu erregen, und der durch einen Stichkanal mit Ein- und Ausgang gezogen wird. Am häufigsten wird es in der Mitte des Nackens applicirt in gleicher Höhe mit dem 4—5. Halswirbel, zuweilen aber auch in der Scham-, Damm-, Lenden-, Rippengegend, auf die Gelenke u. s. w. in der Absicht, verschlossene Kanäle offen zu erhalten, z. B. bei der Thränenfistel, oder um durch den Reiz des eingezogenen Bandes zwischen nicht vereinigten Fracturen oder bei widernatürlichen Gelenken diese zu entzünden und zur Adhäsion zu bringen, oder um Wandungen grosser widernatürlicher Eiter — oder Wasserhöhlen, Abscesse, Hygroma, Hydrocele, Wasserkropf, Struma cystica, lymphatica in Entzündung zu versetzen und Verwachsung herbeizuführen, oder eine Resorption zu bewirken. Solide Geschwülste, wie Fett- und Speckgeschwülste, Osteosarcome dadurch schmelzen und zur Heilung bringen zu wollen, gelingt nicht, und solche Versuche sind sogar gefährlich. Als derivirendes Mittel hat es dieselben Indicationen und Contraindicationen, wie das Fontanell (s. dieses), nur greift es tiefer ein, daher bei tief eingreifenden Organisationsstörungen wichtiger Gebilde, z. B. chronischen Krankheiten des Gehirns, hartnäckigen Augenleiden, Amaurose, rheumatischen, gichtischen Augenentzündungen und ihren Folgen, Schwerhörigkeit, Lungen- und Herzkrankheiten, bei grossen Abscessen, Geschwülsten, Bubonen, bei widernatürlichen Gelenken (um Entzündung und Verwachsung herbeizuführen), bei flachen Muttermälern, bei Fistelgängen der weiblichen Brust u. s. w. Man setzt das Haarseil mittelst einer eigenen s. g. Haarseilnadel, oder mittelst der gewöhnlichen Lanzette, oder eines anderen Messers. Man berechnet die Länge des zu bildenden Kanals, der immer 1—1½ Zoll lang sein sollte, damit die äussere Wan-

dung nicht zu leicht durcheitere, fasst (am Nacken) die senkrechte Hautfalte, mit einer Hand ein Ende der Falte fassend, während ein Gehülfe das andere Ende der Falte festhält, und durchsticht die Basis der Falte, also Haut und subcutanes Zellgewebe, ohne die Muskeln zu verletzen (um nicht Tetanus zu bewirken) mit der Haarseilnadel, an welcher das beölte Haarseil eingefädelt ist und nachgezogen wird, oder mittelst einer Lanzette, und führt dann das in eine geöhrte Sonde eingefädelte Haarseil durch. Früher fasste man die Hautfalte in eine eigene gefensterte Haarseilzange, was man auch jetzt noch thut, wenn man ohne Gehülfen operiren muss. Es wird nur ein kleines Stück Haarseil durchgezogen, der Rest des Haarseils aufgewickelt, und gegen Eiter, Blut u. dgl. geschützt, und dann täglich etwas davon nachgezogen, während das hervorgezogene Stück abgeschnitten wird. Entzündet sich die Haut, so legt man Cataplasmen auf. Will man das Haarseil eingehen lassen, so zieht man es durch, und bedeckt die Stelle mit Charpie und einem Deckverband.

Hacken, stumpfer. S. Steissgeburt.

Haematocele, Blutbruch, ist eine beträchtliche Ergiessung von Blut in die verschiedenen Bedeckungen des Hodens, im Zellgewebe des Hodensackes oder in der Scheidenhaut oder dem Hoden selbst, gewöhnlich in Folge äusserer Gewaltthätigkeit, Quetschung etc. Aehnliche Blutergiessungen entstehen bei Weibern im Zellgewebe der grossen Schamlippen. — Antiphlogose, kalte Ueberschläge, Suspensorium, ruhiges Verhalten reichen gewöhnlich hin; geschieht dieses nicht, so muss man das Blut durch tiefe Incisionen entleeren, die etwa blutenden Gefässe unterbinden.

Haemophthalmos nennt man eine bald mehr oder minder beträchtliche Blutergiessung in die Augenkammern, die sich wie

der Eiter beim Hypopyon in die abhängigste Stelle der vorderen Augenkammer absetzt. Es ist die Blutung eine nicht seltene Folge congestiver und entzündlicher Zustände der blutreichen Gebilde des inneren Auges, der Iris, des Ciliarkörpers und vorderen Theiles der Choroidea. Manchmal ist es Folge von heftigem Niesen, Hustenparoxysmen, gewaltsamen Körperanstrengungen, nach Traumen überhaupt, der Operation der künstlichen Pupillenbildung. Man entleert entweder durch einen am unteren Rande der Cornea angebrachten Lanzenstich, oder Schnitt, oder sucht die Resorption durch Arnica-Aufschläge zu bewirken.

Haemorrhoidalknoten, Varices haemorrhoidales, blinde Hämorrhoiden (zum Unterschiede von den fliessenden), haemorrh. coecae s. mariscae, nennt man varicöse Geschwülste am untern Theile des Mastdarms, erbsen-, bohnengross, blau, dunkel, bleifarbig, später ei-, ja faustgross. Diese Säcke sind entweder leer, oder mit Blut angefüllt, bald rund, bald oval, am Rande des Afters, oder im Innern des Mastdarms, daher Haemorrh. externae oder internae. Die Knoten sind Anfangs weich, später aber sehr hart, und oft verschwinden sie bis zu einem gewissen Grade, indem sie zusammenfallen und als runzliche, nicht harte, häutige Körper erscheinen. Das Gesicht und Gefühl des untersuchenden Fingers sichern die Diagnose. So lange die Knoten klein sind, verursachen sie keine merklichen Beschwerden, bei Zunahme ihres Volumens aber erregen sie Jucken, Brennen, Stechen im Mastdarm, Stuhlzwang, beschwerliche und schmerzhafte Stuhlentleerung. Wenn sie bei der Stuhlentleerung aus dem Mastdarme hervorgetrieben werden, so kann der Kranke vor ihrem Zurücktritte weder sitzen noch gehen, und oft verursacht ihm das Liegen Beschwerden. Ausserdem bewirken sie, wenn sie eine bedeutende Grösse erlangt haben, und beim Eintritt der

Hämorrhoidalcongestionen, heftige Schmerzen, so dass oft Krampf und Convulsionen entstehen. Nicht selten werden die Knoten entzündet, und werden sie dann beim Stuhlgange hervorgetrieben, so können sie sich einklemmen und sphaceliren. Auch kann die Entzündung in Eiterung übergehen, Excoriation und bösartige Geschwüre herbeiführen, sie kann auch mit Verhärtung endigen, und eine carcinomatöse Degeneration des Mastdarms zur Folge haben. Sehr oft sind Schleimhämorrhoiden, Haemorrh. mucosae albae, im Gefolge der Hämorrhoidalknoten, welche sich in Folge der chronischen Mastdarmentzündung einfinden, und darin bestehen, dass Schleim aus dem Mastdarme gleich nach der Stuhlentleerung unter Drängen, Pressen und Stuhlzwang abgesondert wird. Oft gehen diesen Scheimhämorrhoiden die blutigen voran, oft vicariren sie für die letzteren. Werden die Hämorrhoiden, sowohl die fliessenden, als die blinden, zurückgedrängt, supprimirt (unterdrückte Hämorrhoiden) durch fehlerhafte Lebensweise, oder äussere Einwirkungen, so bewirken die supprimirten Hämorrhoiden üble Zufälle, Blutungen aus den Lungen, den Nieren, der Blase, Nase, dem Munde und Uterus, Stokkungen, Blutanhäufungen in den Unterleibsorganen, Entzündung verschiedener Organe, Gastritis, Enteritis, Hämorrhoidalkolik, Hypochondrie, Melancholie, Wassersucht, anhaltende Verschleimung, Abzehrung u. s. w. Therapeutisch darf nur gegen sie verfahren werden, wenn sie noch nicht veraltet, noch nicht zur Gewohnheit geworden sind, wenn sie auf örtlichen und überhaupt solchen Momenten beruhen, welche entfernt werden können. In den entgegengesetzten Fällen kann ein therapeutisches Verfahren mehr Nachtheil als Vortheil bringen. Erste Indication ist die Beseitigung der Abdominalplethora, und zwar durch Genuss nicht sehr nährender Pflanzenkost, Aderlass, Nitrum. Pflanzensäuren, Cre-

mor tartari; man fördere ferner die Blutcirculation durch Bethätigung der Se- und Excretionen: auflösende Extracte, Taraxac., Sapon., Gramin., mit kleinen Dosen Neutralsalzen: Kali tartaric., Liquor Kali caust., Schwefel, Seife, Antimonialia, Mercurialia mit Ammoniac, auflösende Mineralbäder, befördere die Leibesöffnung und Hautsecretion. Zweitens Hebung der Atonie der Gefässe des Unterleibes durch stärkende, adstringirende, bittere Mittel, Extract. Marubii, Milefolii, Centaur., Card bened., Rheum, Gentiana, China, Mineralsäuren, Eisen. Die dritte Indication hat das Verfahren gegen das örtliche Uebel zum Zwecke. Bei Hämorrhoidalknoten aus mechanischer Reizung entstanden, beweisen sich Anfangs kalte Klystire, kalte Ueberschläge auf den After, später tonisch adstringirende Mittel, bei gleichzeitigem Gebrauche kühlender Abführmittel, besonders Tart. tartaris., Schwefel, bei bedeutender Ausdehnung der Knoten, Blutegel, und Oeffnung derselben durch den Lanzettenstich und dann Aufschläge von adstringirenden Dingen, nützlich. Treten die inneren Knoten beim Stuhlgange hervor, so müssen sie sehr bald zurückgebracht werden, durch horizontale Lage des Kranken mit erhabenem Steisse, und durch anhaltendes sanftes Streichen mittelst der Hand auf den Hintern, oder man sucht den verdrängten Knoten mittelst des in Oel oder Milchrahm getauchten Fingers zurückzubringen. Sind die hervorgetriebenen Knoten sehr schmerzhaft, so applicire man Aufschläge von Chamillen, Flieder mit Milch, Malven und Althäadecoct, leite warme Dämpfe an den After, und bestreiche die Knoten mit Unguent. Alth., Leinöl, frischer Butter, mache kalte Ueberschläge. Eingeklemmte Knoten müssen punctirt und entleert werden. Bei alten verhärteten Knoten, welche sich entzünden und excoriiren, sind zusammenziehende Mittel, Umschläge von Alaunauflösung, Salben mit Galläpfeln, Fomente mit Branntwein, Wein

mit aromatischen Kräutern etc. dienlich. Schmerz, durch Entzündung der Knoten veranlasst, beseitigt man durch Venaesection und Blutegel, Cremor tart., Ricinusöl (keine Klystiere), Salben mit Opium, Antispasmodica, Hyoscyamus, wenn Krampf im Spiele ist. Gehen die Knoten in Eiterung über, so öffne man bald den Abscess. Bei eintretenden Blutungen aus den Hämorrhoidalgefässen, besonders wenn diese heftig sind, lasse man den Kranken strenge Ruhe beobachten, auf einer Matratze liegen, und gebe innerlich Schafgarbe, äusserlich: kalte Sitzbäder, Aufschläge von kaltem Wasser mit Essig oder Weingeist, kalte Decocte von zusammenziehenden Kräutern, Auflösungen von Alaun als Einspritzungen in den Mastdarm, oder als Fomente mittelst eines Schwammes; Tamponiren. Wenn die Knoten wegen ihrer Grösse den Ausgang der Faeces hindern, wenn sie beständig entzündet, schmerzhaft sind, häufig bluten, wenn die im Innern des Mastdarms befindlichen Knoten beständig vorfallen, und nur mit grosser Mühe reponirt werden können, und wenn sie verhärtet, scirrhös und jauchig geworden sind, so entferne man sie durch ein operatives Verfahren. Hängen die Hämorrhoidalknoten von einem innern Leiden ab, so exstirpire man nicht alle, sondern nur die grösseren, härteren und schmerzhafteren, weil sonst nachtheilige Zufälle für den Gesammtorganismus entstehen könnten. Der Darmkanal wird durch ein Klystier entleert, der Kranke auf den Bauch gelegt mit erhöhtem Steisse, ein Gehülfe zieht die Hinterbacken auseinander, der Kranke presse wie beim Stuhlgange die Knoten hervor; der Knoten werde mit der Pincette gefasst, oder mit einer Zange, welche breite Blätter hat, oder einer Klemme, und mit der Cooper'schen Scheere so abgeschnitten, dass noch $^1/_3$ der Basis sitzen bleibt. Eintretende Blutung stillt man durch Einspritzungen von kaltem Wasser, oder durch Styptica, oder cauterisire im

Nothfalle mit einem bohnenförmigen Eisen. Nach der Operation bedecke man die Wunde mit Charpie in kaltes Wasser getaucht, und halte diese fest durch eine T Binde. Ueble Ereignisse nach der Operation, Entzündung, Krampf, Fieber, Kolik, Urinverhaltung u. s. w. müssen durch entsprechendes Verfahren beseitigt werden. Um einer Mastdarmverengerung nach der Operation vorzubeugen, lege man von Zeit zu Zeit gehörig dicke, mit Cerat bestrichene Wicken ein. Die Unterbindung der Hämorrhoidalknoten hat vor der Operation keinen Vorzug, ist langwierig und sehr schmerzhaft. Schleimhämorrhoiden verlangen bei grosser Atonie des Mastdarmes, anfangs gelinde stärkende Mittel mit Neutralsalzen verbunden, und Millefol., Trifol. fibrin., Lichen island., Quassia, China, Eichenrinde, von Zeit zu Zeit tonisch adstringirende Klystiere, stärkende Einreibungen in die Kreuzgegend, Blasenpflaster dahin gelegt, Elektricität und Douche.

Hängebauch. S. Gebärmutterdislocationen. S. 245.

Halsregion: 1) Aderlass am Halse.

2) Wunden am Halse.

3) Aneurysma des Aortabogens.

4) Aneurysma und Unterbindung der Arteria anonyma.

5) Aneurysma und Unterbindung der Carotis.

6) Unterbindung der Art. lingualis, Thyreoidea superior et inferior.

7) Brandige Zellgewebsverhärtung des Halses (Pseudoerysipelas subtendinosum colli), Angina externa.

8) Entzündung der Halslymphgefässe.

9) Abscesse am Halse.

10) Erhängtsein s. Scheintodt No. 5.

11) Kysten — und andere Geschwülste am Halse.

12) Kropf.

13) Schlundkrankheiten s. Schlundregion.
14) Wunden des Larynx und der Trachea.
15) Fisteln des Larynx und der Trachea.
16) Oedema Glottidis.
17) Ulceration (Phthisis laryngea).
18) Geschwülste im Larynx und der Trachea.
19) Laryngosthenose.
20) Fremde Körper in der Luftröhre und den Bronchien.
21) Laryngotomie, Tracheotomie, Bronchotomie.
22) Schiefer Hals (s. Caput obstipum).
23) Angeborne Halsfistel.
24) Luxation und Fractur eines Halswirbels.

Halswirbelluxation. S. Verrenkungen No. 14.

Halswunden. Bei den Wunden am Halse bildet die Form derselben den wichtigsten Unterschied für die Behandlung. Wunden der Haut am Halse erfordern, wenn sie Linienwunden, quere oder schiefe sind, häufig die Naht, weil sich die Haut leicht über den Muskeln verschiebt und zusammenzieht, daher die Wunde sehr klafft. Längenwunden der Haut, d. h. solche, welche die Haut am Halse senkrecht getrennt darbieten, lassen sich auch durch blose Heftpflasterstreifen vereinigen, die jedoch nicht den ganzen Hals sondern höchstens die Hälfte desselben umgeben dürfen. Wunden des Musc. sternocleidomastoideus z. B. nach seiner Länge, so wie Längewunden der Nackenmuskeln lassen sich durch Heftpflaster in Vereinigung halten; wenn sie aber die Muskeln quer trennen, erfordern sie die Naht und eine den Kopf haltende Binde. Querwunden des Kopfnickers machen, besonders wenn dieser vollends durchschnitten ist, damit die Verwachsung geschehen könne, die Haltung des Halses in derjenigen Lage noth-

wendig, in welche ihn der getrennte Muskel hinzieht, nämlich nach vorwärts gebeugt und nach der Seite des Muskels geneigt, durch eine den Kopf vorwärts haltende Binde. Bei Querwunden der Nackenmuskeln wendet man die Naht und die den Kopf rückwärts haltende Binde an. Wunden der Muskeln mit Substanzverlust fordern eine solche Stellung und Haltung des Kopfes, dass die Theile verwachsen können. Man sorge für den Ausfluss des Blutes und Eiters. Die Wunden am Halse sind schwer zu vereinigen und vereinigt zu halten, weil die Bewegungen sehr mannigfaltig sind und der Hals in seinem ganzen Umfange keinen Druck verträgt ohne Beeinträchtigung des Blutumlaufes, des Athemholens und Schlingens. Die Einleitung einer schnellen Verwachsung der Wunden am Halse ist selten möglich, weil die Theile leicht sich verschieben, und leicht Senkung des Blutes und des Eiters Statt findet. Aus diesem Grunde müssen sie öfter offen gehalten werden, und dieser Umstand scheint manche Wundärzte bestimmt zu haben, die Wunden am Halse, die nicht in die Luftwege dringen, zuerst in Eiterung übergehen zu lassen und sie dann mit der Naht zu vereinigen. Bei den verschiedenen Wunden am Halse kann die Anzeige im Allgemeinen sein: den Kopf vorwärts oder rückwärts, links oder rechts geneigt zu halten, oder ihn vor Drehbewegung zu bewahren. Um den Kopf vorwärts geneigt zu halten und sein Aufrichten, so wie das Rückwärtsbiegen zu verhüten, wird eine $1^1/_2$ Zoll breite und 2 Ellen lange Binde in der Richtung der Pfeilnaht mit der Mitte auf den Scheitel gelegt. Hierauf eine 6 Ellen lange, auf 2 Köpfe gerollte Binde mit der Mitte an das Hinterhaupt über die erste Binde angelegt, die beiden Köpfe werden vorwärts zur Stirne geführt und über einander gelegt, und nun wird das vordere Ende der ersten Binde zurückgeschlagen und mit dem hintern ebenfalls zurückgeschlagenen umschlungen, geknüpft oder zu-

sammengenäht. Ferner werden die beiden Binden vorne und hinten dort, wo sie sich kreuzen, zusammengenäht, damit sie sich nicht verschieben. Endlich neigt man den Kopf so tief als nöthig und führt die Köpfe der zweiten Binde gekreuzt zur Brust herab, unter den Achseln durch, und knüpft sie am Rücken. — Um den Kopf rückwärts zu halten, wird die letzte Binde mit dem Grunde auf die Stirne gelegt, ihre beiden Köpfe am Hinterhaupte gekreuzt und befestigt, hierauf über die Schultern und unter den Achseln durchgeführt, endlich auf der Brust zusammengebunden. Arterienwunden am Halse fordern die Unterbindung, und gewöhnlich über und unter der Wunde. S. Unterbindungen. Wunden der Venen am Halse fordern ebenfalls, wie die der Arterien, den Druck, bis ein kunstgemässer Verband und ein bleibender Druck die Wunde verschliesst. Sind die Wunden der Blutadern sehr gequetscht, so bluten sie zuweilen nur spät, wenn nämlich Entzündung und Eiterung eintritt, daher man darauf bedacht sein und den Verband in jedem Falle drückend einrichten muss. Die Unterbindung der Venen ist gefürchtet, weil ihre Entzündung so häufig üble Folgen nach sich zieht. Die Wunden der Nerven verursachen im Allgemeinen grössere Schmerzen, insbesondere hat die Trennung des N. recurrens Stimmeverlust, die des Sympathicus und des Rückenmarks, wegen Mangel des Nerveneinflusses auf das Athmen, den Tod zur Folge. Die Behandlung ist beschränkt auf Annäherung der Wundflächen, um allenfalls die Nervenenden einander näher oder in Berührung zu bringen; daher müssen wir die Vereinigung bei glatten sowohl als gequetschten Wunden der Nerven versuchen. S. Nervenwunden. Wunden der Schilddrüse sind mit grosser Blutung verbunden und fordern, wenn mehrere grosse Arterien verwundet sind, die Unterbindung des Stammes; wenn aber die Blutung vorzüglich aus Venen

geschieht, einen Druckverband und ruhiges Athemholen, denn bei dem Stöhnen und den körperlichen Anstrengungen ist diese Blutung stärker. Wunden des Kehlkopfes und der Luftröhre geben sich durch den Austritt von Luft und durch Luftgeschwulst in der Umgebung zu erkennen; letztere bildet sich um so eher, je enger die Wunde der Haut, je mehr sie von jener der Luftröhre verschoben wird., und je mehr der Kranke hustet. Je mehr die Wunde der Luftröhre klafft, desto mehr tritt die Luft durch sie aus, und die Stimme und das Athemholen sind erschwert oder unmöglich, so lange die Wunde nicht verstopft oder vereinigt wird. Zur Vereinigung mässig grosser glatter Wunden, welche die Haut und die Luftröhre quer geöffnet oder ganz durchschnitten darbieten, haben in willigen Kranken zwar Heftpflaster in Verbindung mit der Kopfbinde allein hingereicht, aber nur zufällig. Die Wunden der Luftröhre sollen mit der Knopfnaht vereinigt werden. Es wird bei vorwärts geneigtem Kopf und nach hinreichender Reinigung der Wunde und Entfernung alles Blutes aus der Luftröhre, zuerst die Knopfnaht im Zellgewebe der Luftröhre gemacht, mit einem Compresschen, das mit Cerat bestrichen ist, bedeckt, und dann die Wunde der Haut darüber genähert und ebenfalls luftdicht bedeckt. Wenn die Wunde quer ist und sehr klafft, kann man 1 oder 2 Hefte zwischen dem nächsten Knorpelring über und unter der Wunde durchgehen lassen, damit die Naht nicht so leicht ausreisst. Wunden, die mässig gequetscht sind, erlauben und fordern die Vereinigung; wenn sie aber sehr gequetscht wären, so wird das Glattschneiden zur schnellen Verwachsung geeignet machen. Ist ein Stück des Schildknorpels eingedrückt, so muss es schnell reponirt werden. Wenn die Wunde der Luftröhre vereinigt worden, bedeckt man sie zuerst mit einem Compresschen, das man mit einer Salbe bestreicht,

oder beölt und an der äusseren Seite mit Mucilago Gummi arab., oder mit Collodium bestreicht, damit ja keine Luft durchdringen und die schnelle Verwachsung hindern könne; ferner bringt man auf die Charpie und das Compresschen einen leichten Druck mit einem Klebepflasterstreifen an, hält den Kopf vorwärts und in strenger Ruhe, legt Schwämme in kaltes Wasser getaucht über den Verband, und lässt den Verband liegen, bis die Entzündung einen Ausgang gemacht hat. Den Reiz zum Husten bekämpft man mit Narcoticis. Bei allen Wunden der Luftröhre werde reichlich zur Ader gelassen, denn meistens tödtet die hinzutretende Entzündung der Luftröhre oder der Lungen. Ist zu den Wunden der Luftröhre bereits eine heftige Entzündungsgeschwulst gekommen, so dass der Luft der Durchgang versperrt ist und sie in das Zellgewebe dringen muss, so legt man ein Röhrchen in die Wunde bis in die Luftröhre, bis die Entzündung in Eiterung übergegangen ist, dann vereinigt man die Wunde. War bei einer gequetschten Wunde ein Theil der Luftröhrenwand verloren gegangen, so kann auch Heilung erfolgen. Ist die Wunde nicht zur möglichen Vereinigung umgestaltet und vereinigt worden, sondern in Eiterung übergegangen und überhäutet und vernarbt, so bleibt eine Luftfistel zurück. Wunden der Speiseröhre geben sich durch Blutung aus dem Munde unter Brechen und Räuspern, durch den Ausfluss der Getränke und durch Schmerzen unter dem Schlingen zu erkennen. Sie sind an sich nicht gefährlich. Bei grossen Wunden legt man die Naht an, bei kleinern bezweckt man die Vereinigung durch passende Lage und Stellung des Kopfes, den heftigen Durst stillt man durch laue Bäder, in welchen die Kranken lange verweilen, durch Citronen- und Pomeranzenscheiben, die sie im Munde halten und aussaugen. Um die Kranken hinreichend zu nähren, gibt man Klystire von Milch und Fleischbrühe. S. Wunden.

Hand und Handgelenkregion. 1) Contractur des Handgelenkes, Klumphand. 2) Fractur des Radius in der Nähe des Handgelenkes. 3) Fractur der Handwurzelknochen. 4) Bruch der Mittelhandknochen. 5) Fractur der Fingerphalangen. 6) Luxation des Handgelenkes und der Metacarpalknochen. 7) Luxation des Daumens. 8) Chirarthrocace, Paedarthrocace. 9) Panaritium. 10) Eiter- oder Bluterguss und fremde Körper unter den Nägeln. 11) Erfrierungen, Verbrennungen der Hände. 12) Syphilitische Schrunden an den Händen. 13) Warzen der Hände. 14) Ueberbeine der Hand. 15) Schleimbeutelgeschwülste der Hand. 16) Ueberzählige Finger. 17) Verwachsungen der Finger unter sich. 18) Zu enge Fingerringe zu entfernen. 19) Schreibekrampf. 20) Lähmung der Hände. 21) Contractur der Finger. 22) Verwundungen und Aneurysmen der Hände. 23) Abgehauene Finger. 24) Amputation der Metacarpalknochen. 25) Exarticulation der ganzen Hand aus dem Carpalgelenke. 26) Exarticulation der Metacarpalknochen, der Fingerphalangen. 27) Resection von Mittelhandknochen, Phalangen.

Hand, vorliegende. Man hat früher im Allgemeinen angerathen, bei dem vorliegenden Arme, wenn das Becken nicht sehr weit ist, die Wendung auf die Füsse zu machen, sobald man früh hinzugerufen wird, und diese Operation noch ausführbar ist. Da jedoch zu dieser Zeit der Arm in der Regel noch zurückgeführt werden kann, so ist die Wendung unnöthig, und das folgende Verfahren hinlänglich. Der Einfluss auf die Geburt ist verschieden, wenn neben dem Kopfe eine Hand oder ein Arm vorliegt. Vor dem Wassersprunge, in den ersten beiden Geburtsperioden, hat man besonders zu bemerken, ob der Kopf regelmässig auf dem Becken oder nur auf einem Beckenrande steht, und Neigung zeigt, über denselben wegzugleiten, wo dann leicht eine Schulterlage entsteht.

Man lässt die Kreissende vom Anfange an eine angemessene Lage, bei Schieflage des Uterus eine Seitenlage beobachten, und wenn das Ende der zweiten Geburtsperiode herannaht, so sprengt man künstlich die Blase, fixirt den Kopf mit einem Finger und hält den vorliegenden Arm mit dem andern Finger neben demselben zurück. So lässt man die Hand ruhig liegen, bis der Kopf durch die eintretenden Wehen vollkommen auf dem Beckeneingange fixirt worden ist, worauf dieselbe sich allmählig zurückzieht und die Geburt nicht weiter stört. — Steht vor dem Wassersprunge der Kopf auf einem Beckenrande, so verfährt man wie bei der Wendung auf den Kopf, indem man zuerst eine Seitenlage auf der Seite, auf welcher der Kopf über dem Beckenrande steht, annehmen lässt, später aber durch Einführung der ganzen Hand die Blase sprengt, den Kopf umfasst, und in den Beckeneingang leitet. — Ist der Kopf schon ins Becken getreten, so vermeidet man das von Manchen empfohlene Anziehen und Ausstrecken des Armes, ebenso die zum Zurückführen desselben empfohlenen Instrumente oder Einführung eines Schwammes, sondern sucht mit dem Finger und ohne Gewalt die vorgefallene Hand zurückzuhalten, wobei die Geburt gewöhnlich ohne Störung beendigt wird; wenn es nicht gelingt dieselbe zurückzubringen, so überlässt man den weiteren Vorgang der Natur, und beobachtet nur aufmerksam den Geburtsverlauf. Erfolgt die Umdrehung des Kopfes nicht regelmässig, oder wird er wegen Mangel an Raum eingekeilt, so beendigt man die Geburt mit der Zange, mit der Vorsicht, die Hand nicht mit derselben mitzufassen. — Liegen beide Arme neben dem Kopfe vor, so erfordert dieses die nämlichen Rücksichten im höheren Grade. — Ist der vorgefallene Arm nach der Geburt angeschwollen und blau, so verschwindet die Geschwulst entweder nach einigen Tagen von selbst, oder sie weicht derselben Be-

handlung wie die Kopfgeschwulst. Nur wenn beide Arme vorgefallen sind, und schon sehr tief stehen, der Kopf noch hoch gelagert, das Becken enge ist, kann die Wendung auf die Füsse gestattet sein. — Wenn die Hand neben dem Steisse vorgefallen ist, so bedarf dieses durchaus keiner besondern Hülfeleistung, indem sie sich bei dem weitern Geburtsverlaufe stets von selbst zurückzieht.

Handgelenkluxation. S. Verrenkung No. 4.

Handknochen - Exarticulation. S. Exarticulatio.

Handknochen - Fractur. S. Knochenbrüche No. 11.

Harnblase. S. Harnröhre.

Harnblasenstich, Punctio vesicae urinariae nennt man die Eröffnung der Urinblase mit einem Troikart, um den angesammelten Urin zu entleeren. Anzeige gibt jede krankhaft angesammelte Menge Urin in der Blase, die das Leben durch Entzündung, Brand, Lähmung oder Berstung der Blase bedroht. Gegenanzeigen sind: Hülfe durch pharmaceutische oder andere Mittel, die mögliche Anwendung des Katheters, bereits eingetretener Brand oder Ergiessung des Urins in die Bauchhöhle, wenn dem letztern Umstande nicht durch den Blasenstich durch den Mastdarm abgeholfen werden kann. Stellen zum Blasenstiche haben wir vier: 1) oberhalb der Schoosfuge in der weissen Bauchlinie; 2) durch den Mastdarm bei Männern; 3) durch die Scheide bei Weibern; 4) durch das Mittelfleisch bei Männern. Minder eingreifend ist der Stich über der Schoosfuge und durch die Scheide; eingreifender durch den Mastdarm und das Mittelfleisch. Den Blasenstich durch den Mastdarm fordern: ein krankhafter Zustand der Bauchwand und der Blase über der Schoosfuge, besonders Entzündung oder auch nur heftiger Schmerz daselbst, undeut-

liches Wahrnehmen der Blase an dieser Stelle, Blutansammlung in der Blase, Scheue des Kranken vor dem Stich, so dass er unter dem Vorwande untersucht zu werden, operirt werden müsste.

Harnfistel. S. Fisteln No. 5.

Harnleiter. S. Nieren.

Harnröhre u. Harnblase, Prostata, Samenbläschen u. weibliche Genitalien. 1) Imperforation der Eichel und Verengerung der Harnröhrenmündung. 2) Hypospadie, Epispadie, Inversio vesicae. 3) Harnröhrenentzündung, Blennorrhagia. 4) Neurosen der Harnröhre. 5) Verwundungen, Zerreissungen der Harnröhre. 6) Katheterismus der Harnröhre beim Manne, und Weibe. 7) Verengerungen der Harnröhre. 8) Harnröhrenfisteln, Harninfiltrationen und Harnabscesse. 9) Fremde Körper, Steine, Polypen, Cancer und Tuberkeln in der Urethra. 10) Prostata-Entzündung. 11) Abscesse der Prostata. 12) Vergrösserung und Anschwellung der Prostata, Tuberkeln, Cancer und Hypertrophie derselben. 13) Verwundungen, Zerreissungen, Durchbohrungen der Prostata, falsche Wege durch dieselbe. 14) Prostatasteine. 15) Krankheiten der Samenbläschen und ihrer Ausführungsgänge, Ulceration am veru montanum, Spermatorrhoe. — 16) Vergl. Nierenkrankheiten. 17) Angeborene Missbildungen der Harnblase. 18) Hernie der Harnblase. 19) Harnblasenentzündung. 20) Harnblasencatarrh. 21) Hämorrhoiden der Harnblase und Blutungen aus derselben. 22) Hypertrophie der Harnblase. 23) Enuresis und Incontinentia urinae nocturna. 24) Urinverhaltung. 25) Harnblasenstich. 26) Verwundungen und Fisteln der Harnblase. 27) Polypen, Fungus, Tuberkeln und Krebs der Harnblase. 28) Fremde Körper und Steine in der Harnblase. 29) Harnsteinkrankheit. 30) Steinschnitt. 31) Lithotritie. 32) Untersuchung der weiblichen Genitalien, Speculum, Uterussonde, Untersuchung

der Fallop'schen Röhren, Katheterismus der weiblichen Harnröhre. 33) Steinschnitt beim Weibe. 34) Jucken der Vulva. 35) Entzündungen, Abscesse und Fisteln der Vulva. 36) Syphilitische Affectionen der Vulva. 37) Geschwülste der Vulva. 38) Hypertrophie und Elephantiasis der Vulva. 39) Vergrösserung der kleinen Schamlefzen. 40) Vergrösserung der Clitoris, Krebs derselben. 41) Imperforation der Scheide und künstliche Bildung derselben. 42) Erworbene Verwachsung der Schamlippen und Vagina. 43) Vorfall der Vagina. 44) Krampf und erhöhte Sensibilität der Scheide. 45) Entzündung, Leucorrhoe und Ulceration der Scheide. 46) Verwundungen, Zerreissungen der Scheide und des weiblichen Dammes. 47) Blasenscheidenfistel. 48) Darmscheidenfistel. 49) Mastdarmscheidenfistel. 50) Kysten und andere Geschwülste der Vagina. 51) Fremde Körper in der Vagina. 52) Polypen der Scheide. 53) Dislocationen des Uterus und der Scheide. 54) Verwundungen und Zerreissungen des Uterus. 55) Gebärmutterblutungen. 56) Gebärmutterentzündung. 57) Neurosen des Uterus. 58) Gebärmutterhypertrophie. 59) Polypen der Gebärmutter und Scheide. 60) Fibroide des Uterus. 61) Gebärmutterwassersucht. 62) Hydatiden und Empyem des Uterus. 63) Ulcerationen und Granulationen am Gebärmutterhalse. 64) Gebärmutterkrebs. 65) Eierstockentzündung. 66) Eierstockgeschwülste.

Harnröhrenverengerung. S. Stricturen.

Harnsteine und Gries. Die Niederschläge aus dem Harne sind entweder pulverig oder krystallinisch (Gries), oder feste grössere Concretionen (Steine), welche durch die Verbindung dieser Sedimente gebildet werden. Diejenigen Substanzen, welche allein im Stande sind, den sogenannten Kern eines Harnsteines zu bilden oder als Gries niederzufallen, sind ausser der als Bindungsmittel in

verschiedener Menge vorkommenden thierischen Materie: Harnsäure, harnsaures Ammonium, phosphorsaurer Kalk, phosphorsaure Ammonium-Magnesia, kleesaurer Kalk, kohlensaurer Kalk, Kieselerde, Blasenoxyd, Xanthoxyd, Eisen. Von diesen Substanzen kommen im Kerne der Steine vor, und sind im Stande, ganze Concretionen zu bilden: Harnsäure, harnsaures Ammonium, phosphorsaure Ammonium-Magnesia, kleesaurer Kalk, Blasenoxyd. Aus diesen 5 Substanzen bestehen auch die verschiedenen Arten des Grieses. Zwei Hauptursachen lassen sich über die Entstehung des Grieses und der Harnsteine aufstellen: 1) Vermehrte Säuerung des Urins durch eine in ihm in grösserer Quantität vorkommende oder neu auftretende Säure — und 2) vermehrte Alcalescenz. Die entfernten Veranlassungen dazu können sein: opulente, ausschweifende Lebensweise, der Genuss starker Weine, Mangel an Bewegung, geistige Anstrengung, besonders nach dem Essen; der Genuss schwer verdaulicher Nahrungsmittel, schwerer Käse-, Mehl- und Milchspeisen, schlechten sauren Biers, sauren Weins, des Aepfelweins, Säure und Unordnung in den ersten Wegen, Kleesäure enthaltende Vegetabilien, klimatische Verhältnisse, niedrig und sumpfig gelegene Gegenden: angeerbte Disposition besonders zum Griese. Fremde Körper, welche in die Harnwege gebracht werden, überziehen sich mit einer Kruste von phosphorsauren Salzen, öfters mit etwas Harnsäure; solche fremde Körper, welche den Kern dieser Incrustationen abgeben, kommen entweder durch die Urethra in die Blase, oder durch Wunden, oder sie sind verschluckt worden und durch den Darmkanal in die Blase eingedrungen; auch Blut, Eiterpfröpfe u. dgl. können den Kern eines Steines bilden. Die Harnsteine werden eingetheilt nach ihrem Sitze, nach der Art, wie sie in den Harnwegen bestehen, nach ihren äusseren Verschiedenheiten, und nach ihrer chemischen

Zusammensetzung. Nach dem Orte unterscheidet man: Nierensteine, Steine in den Harnleitern, Blasensteine, Steine in der Harnröhre, Steine, welche sich in den Ansammlungen des Harnes im Zellgewebe bilden. Sie liegen entweder frei, oder sind von den Wandungen der Höhle fest umschlossen, oder sind mit den Wandungen der Höhle verbunden. Sie sind mehr oder weniger fest, körnig, sandig, kreideartig, gleichsam krystallinisch, zerreibbar, leicht zerbrechlich; ihre Oberfläche ist glatt, tuberculös, maulbeerartig; im Innern compact, gleichförmig, blätterig, aus verschiedenen Schichten bestehend, von verschiedener Farbe, grau, weiss, rothgelb, braun, schwarz, violett u. s. w. Die Zufälle, welche Gries und Harnsteine verursachen, sind höchst verschieden und zahlreich; anhaltende oder periodisch immer wiederkehrende Schmerzen, oder das Gefühl von Druck und Schwere in der Nieren-, Harnblasengegend; von Zeit zu Zeit eintretende Steinkolik, welcher gewöhnlich ein Abgang von Steinen oder Gries folgt. Die Nierensteine sind gewöhnlich von rother Farbe, verursachen ein lästiges Drücken auf den Schenkel, wohl auch eine Schwäche und Lähmung derselben Seite, häufig ist auch Uebeligkeit, Erbrechen im nüchternen Zustande, selbst Schwindel ein begleitendes Zeichen. Gries und Steine der Harnblase werden durch den Abgang derselben, und durch die Untersuchung mit dem Katheter oder der Sonde erkannt. Damit sind ein Heer unangenehmer Empfindungen, Schmerzen in den Organen des Harnsystems, und consensuelle Leiden der Verdauung und des Nervensystems verbunden: Uebeligkeit, Erbrechen, Kolik, Stuhlverstopfung, seltener Durchfall, Auftreibung des Unterleibs, schmerzhaftes Ziehen in der Lendengegend, Ruthe, an der Eichel, dem Kitzler, Zittern der Glieder, ein Gefühl von Frost, Ohnmacht, Schwäche und andere Zufälle, die ein ergriffenes Nervensystem zu erkennen geben. *Behandlung:*

Man schränke den Genuss der thierischen Nahrungsmittel sehr ein, oder unterlasse ihn ganz, daher unterlasse man den Genuss des Fleisches, der Milch, Eier, Butter, des Käses, Fettes, der Fische, Austern, Krebse, des Caviars u. s. w. Dagegen sind alle Pflanzenspeisen erlaubt, feurige Weine verboten; dabei ist tägliches Spazierengehen oder Fahren, Reiten zu empfehlen. Zum Arzneigebrauch Folgendes: Selterser-, Karlsbader-, Pyrmonter-, Geilnauer-, Driburger-Wasser etc. Wasser mit Cremor. Tart. und mit Nitrum, Thee von Juniper., Foenicul., Anis, Petrosel., Meliss., Uva Ursi, Sinapis, Alles kalt getrunken; endlich der Gebrauch von Kalien, Kali. Natron carbon., Ammon., Magnesia etc.; etwa gr. 15—ʒj Kali carbon. auf ℔ j—iij aq. destill., den Tag über zu verbrauchen. Kali caust. gr. x—ʒß ad ℔ iij aq. destill. auf den Tag. Natr. carbon. acidul. ist das Beste, ʒj—ʒiß in aq. destill. ℔ iij; täglich davon ℔ j—ij. Auch Brausepulver etwa dreimal täglich 1 Stück sind zu empfehlen. Bei Gries, der nicht aus Harnsäure besteht, sind die Terpentinpräparate als Balsam. sulphur. terebinth. zu empfehlen. Bei herabgekommenen Individuen gebe man China, Calamus, Quassia, Uva Ursi etc., überhaupt nehme man auf die Verdauungsorgane stets Rücksicht, und erhalte sie im guten Zustande. ℞ Ligni Quassiae ℥ß; aq. calcar. ust. ℥xviij; macerent. in lagena rite clausa saepius agitando, per biduum; colatur. adde: aq. Cinnamom. vin. ℥ij; misce et dispone in tres lagenulas rite claudendas. S. dreimal täglich ein gutes halbes Weinglas voll; auch gegen Atonie des Nahrungskanals, atonische Schleimflüsse, besonders aus den Harnwerkzeugen, gegen arthritische Cachexie. Verursacht der Abgang der Steinchen, des Grieses, Schmerzen, so gebe man schleimiges Getränke, Mandelmilch, Dct. Alth., Leinsamen-, Hanfsamen-Emulsionen mit Mohnsamen u. s. w., Opiate, ölige Mittel. Man setze Blutegel, reibe Unguent. Alth. mit

Opium ein. Kann man aus den Zufällen mit einiger Gewissheit schliessen (allmähliges Herabsteigen des Schmerzes nach dem Verlaufe der Uretheren), dass sich der Stein in den Nieren, oder den Harnleitern befindet, ist der Patient nicht zu empfindlich und zu schwach, so kann ein gereichtes Brechmittel gute Wirkung thun. Befindet sich der Stein in der Harnröhre oder in der Blase, so werde die Operation gemacht durch den Schnitt oder die Zermalmung S. Steinschnitt, Steinzertrümmerung. Ausser diesen beiden Verfahrungsweisen hat man noch angegeben, um den Stein zu vernichten: innerlich gegebene steinauflösende Mittel, auflösende Einspritzungen in die Blase und die Auflösungen mittelst der galvanischen Säule.

Harnverhaltung, Retentio urinae, Ischuria; sie entsteht aus verschiedenen Ursachen. Dysuria wird sie genannt, wenn das Urinlassen allein mit mässigen Beschwerden verbunden ist; Stranguria, wenn der Urin unter bedeutenden Schmerzen nur tropfenweise abgeht; Ischuria, wenn die Urinverhaltung vollkommen ist. Zuvörderst ist die Rücksicht wichtig, ob gar kein Urin in den Nieren abgesondert wird, und sich daher auch nicht in den Urinwerkzeugen befindet, Suppressio urinae, oder ob zwar Urin in Menge abgesondert wird, aber nicht gehörig entleert werden kann. Die Suppressio urinae, Ischuria notha, ist in einer Krankheit der Nieren begründet, der Katheter findet keinen Harn in der Blase, dabei sind die Erscheinungen vorhanden, welche die Krankheiten der Nieren characterisiren; allein die Unterdrückung der Urinsecretion in den Nieren ist oft nicht vollkommen, und wird daher öfters zum Nachtheil der Kranken übersehen, bei Greisen sowohl, welche Flechtenausschläge, Augenübel, Husten, Engbrüstigkeit, apoplectische Anfälle etc. bekommen, als auch bei Kindern, die leicht wund werden, oder chronische Hautausschläge bekommen. — Die eigentliche Urin-

verhaltung, Retentio urinae, kann ihren Sitz in den Ureteren, oder in der Urinblase, oder endlich in der Harnröhre haben. Die Harnleiter sind verengt, durch welche Striktur der sich daselbst ansammelnde Urin auch auf die Nierenbecken zurückwirkt, diese ausdehnt und degenerirt. Diese Stricturen können bedingt sein durch Anschwellungen im Unterleibe, dem Uterus, den Ovarien, durch Krankheiten der Lendenmuskeln, der Harnblase selbst, Entzündungen, Verhärtungen, schwammige Auswüchse, durch Verstopfungen in Folge von Hydatiden, Eiter, Schleim, Polypen, Steine etc. Von der Urinverhaltung durch Stricturen ist bei Harnröhrenverengerung die Rede. Hier kommt nur die Urinverhaltung in der Blase zur Sprache. Der Urin geht nur tropfenweise ab, oder bleibt ganz aus. Die mannigfaltigen Ursachen der Urinverhaltung in der Blase lassen sich unter vier Klassen bringen: 1) Lähmung der Blase; 2) Entzündung; 3) Krampf; 4) Verstopfung a) durch fremde Körper in der Blase, b) durch Druck auf den Blasenhals und die Blase, c) veränderte Lage der Blase und der übrigen Eingeweide in der Beckenhöhle. 1) Bei der paralytischen Urinverhaltung, Ischuria paralytica, sind die Wege, durch welche der Urin ausgeleert wird, offen, es fehlt aber der Blase an gehöriger Kraft, sich zusammenzuziehen, und den Urin auszutreiben. Man unterscheidet diese Urinverhaltung von den andern Arten theils durch die vorhergehenden Ursachen, theils durch den ohne alle Schwierigkeiten in die Blase einzubringenden Katheter, theils durch manche begleitende Erscheinungen, besonders die wenigstens immer im Anfange fehlenden Schmerzen in der Blasengegend u. s. w. Ursachen sind: abnehmende Empfindlichkeit der Blase bei alten Leuten, wodurch sich nach und nach immer mehr Urin ansammelt, Missbrauch von diuretischen Mitteln, schwere Entbindung, Verletzung in der Lendengegend durch einen Fall, Stoss,

Erschütterung, Verrenkungen, Knochenauswüchse am Kreuzbeine, Verletzungen des Rückenmarks. Symptomatisch gesellt sie sich zu manchen Krankheiten, Lähmungen, Schlagflüssen, typhösen Fiebern, soporösen Zuständen. Bei der Behandlung kommt es zuerst darauf an, den angesammelten Urin zu entleeren, und der Blase ihre gehörige Muskelkraft wiederzugeben, wobei man zu gleicher Zeit noch auf die veranlassende Ursache Rücksicht nimmt. Anlegung des Katheters (s. Katheterisiren) und fortgesetzter Gebrauch des Katheters, um die Atonie der Blase und Anfüllung derselben zu verhüten. Man bringt den Katheter mehrmals des Tages ein. Innerlich dabei: Wachholderbeeren in Theeaufguss, Bärentraube, Terpentinöl, Bals. peruv., Ol. animale Dippelii, Arnica, Moschus, Cantharidentinctur zu 20 — 40 gtt. dreimal täglich, das Cantharidenpulver zu $^1/_3$ — $^1/_2$ gr. mit gr. j Camphor dreimal täglich in Pillen, mit etwas Schleimigem; Einreibungen auf das Mittelfleisch, Heiligenbein, von Unguent. volatile, Salmiakspiritus mit Tinct. Cantharid., ätherischen Oelen; Application des kalten Wassers auf die betreffenden Theile, kalte Douche. Phosphorsäure ℨj in ℨij aq. destill., alle 3 Stunden 10 gtt. davon in Wasser gereicht gegen die Ischurie der Alten. Ischurie in Folge von Erschütterungen etc. muss nach den allgemeinen Regeln behandelt werden: Kalte Umschläge, Vesicans aufs Heiligenbein, Fontanelle, Haarseile auf die Lendengegend, Arnica, Blutentleerungen, wenn entzündliche Zufälle vorhanden sind. 2) Die entzündliche Urinverhaltung wird von den heftigsten und gefährlichsten Zufällen begleitet. Ursachen sind: äussere Gewaltthätigkeiten, Harnsteine, Hämorrhoidalbeschwerden, Mastdarmfisteln etc., Entzündung beim Tripper, zurückgetretene Gicht und Hautausschläge, Erkältung. Die Behandlung verlangt unter Berücksichtigung der veranlassenden Ursache Blutentleerungen, schleimige Getränke, warme,

anodyne Umschläge auf die Schamgegend und das Perinäum, warme Bäder, warme Dämpfe von Chamillen an das Mittelfleisch, Einreibungen flüchtiger Salben, Klystire mit Opium, Tabak. Innerlich Calomel. Kann nach diesen Mitteln und durch den Katheter der Urin nicht entleert werden, so muss der Blasenstich gemacht werden. Chronische Entzündungszustände sind oft Ursache von langwierigen Harnverhaltungen. Sie bedingen Verhärtung und Verdickung der Blasenhäute, sind dem hohen Alter eigen, häufig Folge von veralteter Syphilis, einer Erschlaffung der innern Blasenhaut, des scharf gewordenen Urins, Harnsteinen, gichtischen, rheumatischen Metastasen etc. Die Blase wird verengert oft bis auf die Grösse einer Wallnuss. Die chronische Entzündung, Verdickung, Verhärtung etc. artet in wahre Verschwärung, Vereiterung, Scirrhus und Krebs aus. Erweichende Klystire, Seifenbäder, Einspritzungen von Decoct. Alth. in die Blase, Quecksilber in das Mittelfleisch eingerieben, innerlich namentlich Calomel mit Opium, selbst bis zum Speichelflusse, dabei Berücksichtigung der Metastasen, Gicht, Rheuma, Hämorrhoiden etc. sind nothwendig. 3) Die krampfhafte Urinverhaltung, Ischuria spasmodica, befällt plötzlich. Schmerzhaftes Drängen zum Harnen, was nur tropfenweise gelingt, kitzelnde Empfindung in der Eichel, welche unangenehme Erectionen herbeiführt, der Schmerz wird beim Harnfluss gelinder, am Ende des Harnens aber am stärksten, der Schmerz entsteht und verschwindet wechselweise, der Kranke fiebert nicht, aber der Puls ist klein, Druck aufs Perinäum etc. verstärkt die Zufälle nicht. Der Katheter geht bald leicht, bald schwer, bald gar nicht ein. Die Ursachen sind auch die anderer Krämpfe; sie befällt gerne schwächliche, hysterische, zu Krämpfen, Kolik und Blutharnen geneigte Personen, nach Schreck, Kummer, Sorgen, Erkältung der Füsse und des Unterleibs, Gichtreiz, Wurm-

reiz, nach dem Genusse scharfer, auf die Urinwerkzeuge wirkender, zumal gährender Getränke, des jungen Bieres etc.; die Urinverhaltung der Schwangern ist oft krampfhaft. Das Uebel ist selten gefährlich. Die Behandlung erfordert hier die Anwendung aller der antispasmodischen Mittel, die schon unter der entzündlichen Ischurie angegeben wurden: lauwarme halbe und ganze Bäder, Dampfbäder, besänftigende, erweichende Umschläge und Bähungen auf das Mittelfleisch aus Schierling, Bilsenkraut, Mohnköpfen, Einreibungen von Liniment. diuret. (Ol. Terebinth. ℥ß vitell. ovor. ʒij; aq. Menth. piperit. ℥vj), welches untrüglich sein soll; gequetschte, gebratene Zwiebeln auf das Mittelfleisch gelegt, Vesicantia aufs Heiligenbein und Mittelfleisch, innerlich: ölige, schleimige Mittel, Emulsionen, Abkochungen von Lein- und Hanfsamen, Leinöl und Diacodiensyrup zu gleichen Theilen; vorzüglich Opium mit Calomel, Asa foetid, Ipecacuanha. Folgende Pillen bringen nach Richter den Urin oft sehr schnell in Fluss: ℞ Asa foetid. ℥ß; rad. Ipecacuanh., Opii pur., ol. Menth. pip. ana gr. iv. M. f. pilul. gr. ij; consperg. Lycopodio; dreimal 10 Stück. Waren Canthariden Ursache, so wirkt der Camphor specifisch, auch bei Erkältung wirkt er sehr gut. Gegen Ischurie durch den Genuss gährender Getränke erzeugt, dient als Prophylacticum das Zumischen einiger Körner Salz, oder Muskatnusspulver in's Bier; gegen den Anfall selbst Magnesia usta mit etwas Aromatischem, dabei lässt man die Eichel in kaltes Wasser tauchen. Kinder bringe man ins Bad, gebe ihnen Lycopodium: ℞ Semin. Lycopod. ʒij, syrup. Alth. ℥jß, aq. Foenic. ℥ij. Alle 2 Stunden ½ Essl. 4) Die Urinverhaltung von verstopfenden Ursachen, d. h. durch fremde Körper in der Blase, durch Druck auf den Blasenhals und die Blase, veränderte Lage der Blase und der übrigen Eingeweide der Beckenhöhle, die Urinver-

haltung durch Entzündung der Harnröhre, durch fremde Körper in derselben, Verengerung darin, Geschwülste, Entzündung und Vereiterung, varicöse Anschwellung, Scirrhus etc. der Prostata, gehört nicht hieher; die Indicationen werden durch die Eigenthümlichkeiten dieser einzelnen Krankheitsformen bestimmt. S. Katheterisiren, Harnblasenstich, Stricturen.

Hasenscharte, Labium leporinum, ist ein Bildungsfehler der Oberlippe, welche mehr oder weniger gespalten ist. Zuweilen ist nur eine, zuweilen eine doppelte Spalte vorhanden. Ist die Hasenscharte bloss in den Weichtheilen, so entsteht dadurch nur eine mehr oder weniger bedeutende Entstellung, die aber nie gefährlich und meist heilbar ist; ist aber auch der Oberkiefer und der knöcherne Gaumen gespalten, so entsteht dadurch der sogenannte Wolfsrachen, eine Missbildung, die meist unheilbar ist, und nicht selten dem Kinde das Leben kostet. Die Hasenscharte hindert am Reden, bei demselben fliesst Speichel aus. Die Heilung, die schon bei Kindern zu unternehmen, geschieht durch die Operation, deren Zweck und Wesen darin besteht, die callösen Theile der Ränder durch den Schnitt wegzunehmen und die blutigen Lefzen durch passende Vorrichtung in genaue Berührung zu bringen, und durch adhaesive Entzündung zu vereinigen. Der Wolfsrachen heilt zuweilen, wenn er eng ist, nach gelungener Hasenschartenoperation von selbst. Neugeborene sollen, wenn sie nicht saugen und schlingen können, gleich operirt werden, wenn sie aber saugen können, so soll wegen leichten Ausreissens der Hefte bis zum 9. Monate und spätestens bis zum 2. Jahre gewartet werden. Kinder sollen am Tage der Operation früher als gewöhnlich aufgeweckt und schlaflos gehalten werden, damit sie nach der Operation längere Zeit ununterbrochen schlafen. Das Kind wird von den Schultern abwärts in ein Leintuch gewickelt, und einem

starken Gehülfen auf den Schoos so zum Festhalten gegeben, dass er des Kindes Füsse zwischen seine nimmt, und über dessen Brust und Arme die seinigen schliesst: ein zweiter Gehülfe hält des Kindes Kopf an des sitzenden Gehülfen Brust, drückt die äusseren Kieferschlagadern vor den Kaumuskeln zusammen, und bei der Vereinigung der Wunde die Wangen vorwärts. Man fasst mit dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand den linken Hasenschartenrand, erhebt ihn, und zieht ihn ein wenig an, schiebt bei dicken Lippen das mit Lindenholz gefütterte Blatt des Lippenhalters unter die Lippe, und $1^1/_2$ Linien über den Hasenschartenwinkel hinauf, schliesst den Hasenschartenrand so ein, dass $^1/_2$ Linie der gesunden Haut neben dem überhäuteten Rande noch zu sehen ist, und spannt den Lippenhalter etwas an. Nun sticht man das spitze Bistouri eine Linie über dem überhäuteten Winkel der Hasenscharte durch die Lippe bis in die Holzplatte ein, führt es in stetem Zuge, an den Lippenhalter streifend, durch die Lippe herab, so dass der ganze rothe, überhäutete Rand der Hasenscharte weggeschnitten wird; dann führt man den Lippenhalter auf der andern Seite auf dieselbe Weise ein, und schneidet aus dem Wundwinkel auf dieselbe Art den rechten Hasenschartenrand ab. Kann der Lippenhalter nicht höher unter die Lippe geführt werden, als der Winkel der Hasenscharte reicht, weil hier die Lippe mit dem Zahnfleische zusammenhängt, so muss sie vom Zahnfleische etwas gelöset werden. Das Wundmachen der Hasenschartenränder mit der Scheere verdient den Vorzug bei zarten oder unruhigen Kindern, dünnen Lippen, kleinen Spalten und in Ermanglung eines Lippenhalters. Die Naht und den Verband siehe bei Naht.

Hautabschärfungen. S. Excoriationen.

Hautkrankheiten, Exantheme, wurden in meiner klinischen Taschenencyclopädie abgehandelt.

Haut- und Muskelwunden, die noch bluten, d. h. frisch und glatt sind, ohne Masseverlust bestehen und vereinigt werden können und dürfen, müssen vereinigt, vereinigt gehalten und es muss eine zu heftige Entzündung verhütet werden. Die Vereinigung geschieht durch Klebepflaster, die Knopfnaht und die umschlungene. Wenn die Wundränder ungleich sind und die Stelle Vertiefungen darbietet, so legt man graduirte Compressen auf dieselbe, um sie auszugleichen, und darüber erst die Heftpflaster (S. Naht). Kann die Wunde wegen ihrer Form nicht vereinigt werden, so wird sie wie eine gequetschte, die nicht vereinigt werden soll, bloss bedeckt oder durch Annäherung der Wundränder verkleinert. Hat bei einer glatt geschnittenen Hautwunde ein mässiger Substanzverlust stattgefunden, kann aber die Wunde in Folge ihrer Form, und darf sie zu Folge ihrer übrigen Eigenschaften vereinigt werden, so werde sie vereinigt; wenn der Substanzverlust aber so gross ist, dass die Vereinigung nicht geschehen kann, so wird die Haut von den unterliegenden Theilen etwas gelöst, und die Vereinigung der Wunde vorgenommen. Hat die Wunde eine so ungünstige Form, dass sie nicht vereinigt werden kann, so gibt man ihr eine solche Gestalt, welche eine Vereinigung zulässt, oder nähert die Wundränder bloss und bedeckt die Wunde. Die Muskelwunden werden ebenso behandelt wie die Hautwunden. Ist die Wunde an einer vertieften Stelle des Körpers, so müssen zu beiden Seiten derselben graduirte Compressen oder Rollen von Klebepflaster unter die vereinigenden Pflasterstreifen oder die Binden, nämlich unmittelbar auf die Haut gelegt werden, um die Wunde durch die ganze Tiefe zu vereinigen. Ist der Muskel quer oder schief und grösstentheils oder ganz durchschnitten, so hat man auch gegen die Zusammenziehung des Muskels zu kämpfen; man bringt daher das Glied in die Lage, in

die es der getrennte Muskel durch seine Wirkung zu bringen pflegt, und erhält es darin durch eine Unterlage oder Stütze. Damit aber die Muskeln sich nicht zusammenziehen, so wickelt man dieselben, rings um das Glied, von Oben und Unten bis in die Nähe der Wunde, mässig fest ein. Nun erst vereinigt man die Wunde mit Heftpflasterstreifen, mit Binden, mit der Naht. Zuletzt legt man zu beiden Seiten des Muskels Compressen.

Hebel. Die Anwendung desselben bei Gesichtslagen, Schiefständen des Kopfes, Einkeilung etc. ist mit so vielen Nachtheilen verbunden, dass die Vortheile desselben, welche sich beinahe allein auf die Steigerung der Geburtsthätigkeit durch den ausgeübten Reiz beschränken, die erstern nicht aufwiegen können. Da nun ausserdem die Anzeige zur Anwendung des Hebels erst bei so weit vorgerückter Geburt stattfindet, dass man alsdann die Zange dem unsichern Hebelgebrauche vorziehen kann, so ist dieser gänzlich zu unterlassen, und wo etwa eine Anzeige desselben stattfindet, die Zange in Gebrauch zu ziehen.

Hemeralopie, Coecitas nocturna ist eine Neurose der Retina, welche darin besteht, dass, sobald die Sonne unter dem Horizont verschwindet, die Kranken unfähig werden zu sehen. Das Uebel tritt meist plötzlich auf. Am Morgen sehen die Patienten wieder, um am Abend wieder auf's Neue zu erblinden. Man wendet Vesicatore in die Nähe der Orbita dagegen an, kalte Waschungen des Auges, Elektrizität, Ammoniak, Strychnin. Liegt Hysterie oder Onanie zu Grunde, so muss sich die Behandlung darnach richten.

Hernia, Bruch, nennt man das Austreten eines Eingeweides aus seiner Höhle in das umliegende Zellgewebe, oder in eine andere Höhle. Man unterscheidet daher nach den 3

Höhlen unseres Körpers: Brüche des Unterleibs, der Brust und des Kopfes. Die Unterleibsbrüche, Herniae abdominales, können sich im ganzen Umfange der Bauchwand bilden, wenn diese nachgibt, oder zum Theil zerreisst; am häufigsten entstehen sie an denjenigen Stellen des Unterleibs, wo schon Oeffnungen zum Durchgange von Gefässen, Nerven etc. bestehen. Nach den verschiedenen Stellen, an welchen sie sich bilden, unterscheidet man: Leistenbruch, welcher durch den Leistenkanal; Schenkelbruch, welcher unter dem Poupart'schen Bande; Bruch des eirunden Loches, welcher durch die Oeffnung desselben; Sitzbeinbruch, welcher durch die Incisura ischiadica; Bauchbruch, welcher im Umfange des Unterleibs, die genannten Oeffnungen ausgenommen; Mittelfleischbruch, Scheidenbruch, Mastdarmbruch, wenn der Bruch am Damme, in die Scheide, oder den Mastdarm hervorgetrieben wird. Die Leisten-, Schenkel- und Nabelbrüche sind die gewöhnlichsten. Diejenigen Eingeweide, welche vermöge ihrer Lage und Verbindung am wenigsten befestigt sind, treten am häufigsten vor, wie das Netz, die dünnen Därme, seltener der dicke Darm, der Magen, die Harnblase etc. Es können Theile im Bruche liegen, welche sehr entfernt von demselben ihre natürliche Lage haben; diese werden entweder durch vorgetretene Eingeweide, mit denen sie zusammenhängen, oder durch die Hervortretung des mit ihnen verbundenen Bauchfells nachgezogen. Nach den Eingeweiden, welche im Bruche liegen, unterscheidet man Darm-, Netz-, Magen-, Harnblasen- etc. Bruch, Hernia intestinalis, omentalis, ventriculi, vesicae etc. Es können mehrere Eingeweide zugleich im Bruche liegen, z. B. Därme und Netz (Darmnetzbruch). Wenn die Eingeweide der Unterleibshöhle zu einem Bruche hervortreten, so sind sie gewöhnlich in einen Sack eingeschlossen, welcher durch das verlängerte Bauchfell ge-

bildet wird (Bruchsack). Nur in seltenen Fällen kann dieser Bruchsack fehlen, wenn nämlich der Bruch durch eine heftige Gewaltthätigkeit, oder nach einer vorausgegangenen Verletzung der Bauchwand, oder nach der Anwendung der Aetzmittel zur Radicalkur des Bruchs entsteht; auch kann der Bruchsack zerreissen oder durch Absorption zerstört werden. Fallen Eingeweide vor, welche nicht vom Bauchfelle eingeschlossen sind, z. B. die Harnblase, der Blinddarm, so fehlt der Bruchsack; treten diese aber bedeutend vor, so ziehen sie das mit ihnen zusammenhängende Bauchfell nach, und es bildet sich dadurch ein Sack, in welchen andere Eingeweide treten können. Die Höhle des Bruchsackes steht durch eine Oeffnung mit der Bauchhöhle in Verbindung (Bruchsackmündung). Der zusammengezogene Theil zwischen dieser Oeffnung und der grösseren Ausdehnung des Bruchsackes heisst der Bruchsackhals, der übrige Theil der Körper, und das blinde Ende der Boden des Bruchsackes. Der Bruchsack ist mit verschiedenen Bedeckungen versehen, nach der verschiedenen Stelle, wo der Bruch entsteht. An seiner äussern Oberfläche verbindet er sich schnell mit dem ihn umgebenden Zellgewebe; daher bleibt der Bruchsack aussen liegen, wenn die Eingeweide zurückgebracht sind. Der Bruchsack ist häufig Veränderungen unterworfen. Das Bauchfell, welches ihn bildet, behält zwar gewöhnlich seine natürliche Beschaffenheit, und wenn man bei alten Brüchen den Sack verdickt, lederartig, aus mehreren Schichten gebildet findet, so liegt der Grund dieser Veränderungen meistentheils in der Verdickung des Zellgewebes, welches die äussere Fläche des Bruchsackes bedeckt; doch verdickt sich die Substanz des Bauchfelles manchmal selbst, wird beinahe knorpelartig. Diese Veränderungen sind Folge der Irritation und des Druckes, welchen der Bruchsack durch das Vor- und Zurücktreten der Eingeweide

ausgesetzt ist. Man findet sie daher vorzüglich bei alten Brüchen, welche nicht gehörig durch ein Bruchband zurückgehalten werden, und meistens am Bruchsackhalse. Wenn sich durch Zusammenziehung des Bruchsackhalses, oder durch Verdickung des ihn bedeckenden Zellgewebes eine Verengerung bildet, so kann sie nach und nach bei zunehmendem Volumen des Bruches herabsteigen, und es können sich auf diese Weise mehrere Stricturen in dem Körper des Bruchsacks bilden. Die Brüche sind entweder frei, beweglich, wenn sie von selbst zurücktreten, oder durch einen angemessenen Druck zurückgebracht werden können; oder unbeweglich, wenn die Zurückbringung nicht möglich ist, wovon der Grund in der Verwachsung der Eingeweide unter sich, oder mit dem Bruchsacke, in der Einklemmung oder in andern Veränderungen der im Bruche befindlichen Theile liegen kann. Die Brüche sind angeborne (congenitae), oder erworbene (acquisitae) Im ersten Falle treten die Eingeweide durch offengebliebene Fortsätze des Bauchfelles; im zweiten entsteht der Bruch, nachdem diese Fortsätze sich geschlossen haben, oder an einer andern Stelle. Die Ercheinungen eines beweglichen Bruches sind im Allgemeinen folgende: eine schnell oder langsam entstandene, nicht schmerzhafte, elastische, nach der Oeffnung, durch die sie hervortrat, verschieden gestaltete Geschwulst, auf deren Oberfläche die Haut nicht verändert ist, welche man durch einen gehörigen Druck zurückbringen kann, welche von selbst zurückweicht, wenn sich der Kranke auf den Rücken legt, bei jeder Anstrengung, beim Husten, Niessen u. s w., und nach der Mahlzeit wieder vorfällt, oder sich vergrössert. Dazu kommen die Zufälle der gestörten Function der Unterleibseingeweide; träger Stuhlgang, Kollern im Leibe, Aufstossen, Neigung zum Erbrechen, ziehende Schmerzen im Leibe etc., welche Erscheinungen verschwinden, wenn die Geschwulst zurückgebracht wird, wo sodann

gewöhnlich auch Stuhlausleerung erfolgt. Der Darmbruch charakterisirt sich durch eine auf der Oberfläche mehr gleichmässige, elastische Geschwulst, welche sich vergrössert, wenn die Därme überfüllt sind, und beim Zurücktreten ein gurrendes Geräusch hervorbringt, welches der Kranke auch manchmal in der Geschwulst empfindet, und durch die gleichzeitigen Erscheinungen des gehinderten Ganges der Fäcalmaterien. Der Netzbruch fühlt sich teigig, ungleich, oft strangartig an, hat mehr eine cylindrische Gestalt, mit breiter Basis, entwickelt sich langsamer, ist schwer zurückzubringen, es entsteht dabei kein Gurren; er verursacht lästiges Ziehen am Magen. Der Blasenbruch unterscheidet sich dadurch, dass die Geschwulst, welche fluctuirt, grösser und gespannter wird, wenn der Kranke den Urin zurückhält, und sich vermindert, wenn er den Urin lässt; beim Drucke auf die Geschwulst entsteht Drang zum Uriniren. – Die in den Brüchen enthaltenen Theile können als Folge einer vorausgegangenen Irritation mit einander, oder mit dem Bruchsacke verwachsen, und die Verwachsung ist entweder ein bloses Zusammenkleben oder eine gelatinöse Masse, oder sie ist fadenartig, oder von fleischiger Beschaffenheit. Der im Bruche liegende Theil des Darmes wird gewöhnlich verdickt und manchmal auch bedeutend verengert. Das Netz wird oft in Hinsicht seiner Structur und Form bedeutend verändert. Wenn durch Missverhältniss zwischen den im Bruche enthaltenen und den enthaltenden Theilen die Communication zwischen der Bauchhöhle und dem Bruche aufgehoben wird, so entsteht **Einklemmung, Incarceratio Herniae.** Die Ursachen, welche dieses Missverhältniss hervorbringen können, sind vermehrter Vorfall der Eingeweide bei irgend einer Anstrengung, Ueberfüllung der im Bruche befindlichen Därme durch Excremente, Intestinalgas, fremde Körper u. s. w., als Folge von Ueberladungen des Magens mit schwer verdaulichen, blähen-

den Nahrungsmitteln, Verwicklung der vorgefallenen Eingeweide, entzündliche Anschwellung, Degeneration des Netzes und krampfhafte Affection des Darmkanals. Die Stelle der Einklemmung ist entweder in der Oeffnung der Bauchwand, durch welche der Bruch hervorgetreten (Bruchpforte), oder im Bruchsacke. Nach dem Grade des Missverhältnisses zwischen den enthaltenen und enthaltenden Theilen des Bruches ist die Heftigkeit der dadurch entstehenden Zufälle verschieden. Es wird dadurch entweder nur die Communication zwischen dem Bruche und der Bauchhöhle aufgehoben, Incarceratio, Einsperrung, oder der vorgefallene Theil wird zugleich in dem Grade zusammengedrückt, dass die Circulation des Blutes und der übrigen Säfte gehindert wird, Einklemmung, Strangulatio. In diesem Falle sind die Zufälle bedingt durch den gehinderten Durchgang der Intestinalmaterien und durch Entzündung, — sie sind sehr heftig, weswegen diese Art der Einklemmung entzündliche oder acute genannt wird. — Im ersten Falle sind, wenigstens im Anfange, die Zufälle immer nur durch den gehinderten Durchgang der Fäcalmaterie bedingt, sie sind weniger heftig, können länger andauern, weswegen diese Art Einklemmung als chronische bezeichnet ist, sie geht aber früher oder später in die entzündliche Einklemmung über, wenn das Missverhältniss sich steigert. Sie ist gewöhnlich verbunden mit langsam entstandener Ueberfüllung der im Bruche liegenden Eingeweide durch Fäcalmaterien, oder mit krampfhafter Affection der Bauchwand und der Därme, als Folge einer krampfhaften, flatulenten oder biliösen Kolik, wodurch die Eingeweide unbeweglich in dem Bruche gehalten werden — krampfhafte Incarceration. Die Erscheinungen der acuten Einklemmung, welche gewöhnlich nach schnellem Vorfalle einer bedeutenden Menge Därme oder bei frisch entstandenen Brüchen nach heftigen Anstrengungen u. s. w., oder bei solchen sich einstellen, welche län-

gere Zeit durch ein Bruchband zurückgehalten wurden, sind: heftiger Schmerz in der Bruchgeschwulst und ein Gefühl, als wenn eine Schnur um den Leib gelegt wäre, der Bruch ist gespannt, elastisch und lässt sich nicht zurückbringen: — Aufstossen und Erbrechen des Mageninhaltes, später von Galle, endlich selbst von flüssigem Kothe und eines Theiles der Klystire; das Erbrechen erfolgt mehr oder weniger häufig, entweder von selbst, oder auf den Genuss aller, selbst der mildesten Getränke, der Puls im Anfange schnell und hart, wird später klein und zusammengezogen; der Unterleib wird ausgedehnt und empfindlich, ebenso die Bruchgeschwulst, die sie bedeckende Haut manchmal geröthet; vom Anfange an hartnäckige Verstopfung, nur wenn im Dickdarme Excremente sich befinden, entleeren sie sich durch Klystire. Wird keine Hülfe geleistet, so nimmt die Unruhe, Beängstigung, Aufgetriebenheit und Schmerzhaftigkeit des Unterleibs und des Bruches zu, das Erbrechen wird sehr häufig und schmerzhaft, der Körper mit Schweiss bedeckt, Puls schnell, klein und fadenförmig, aussetzend, Gesichtszüge fallen ein; dabei Exacerbationen und Remissionen in diesen Erscheinungen. Bei geringerem Grade der Entzündung und wenn sie sich längere Zeit bloss auf die Stelle der Einklemmung beschränkt, sind die Zufälle weniger stürmisch und treten langsamer auf. Wenn die Einklemmung nicht gehoben wird, so ist der Brand des eingeschnürten Theiles zu befürchten, und um so mehr, je heftiger die Einschnürung und die Entzündung ist. Die im Bruche eingeschlossenen Theile sind oft brandig, ohne dass die Beschaffenheit der äusseren Theile dieses anzeigt. Gewöhnlich aber verliert beim Eintritte des Brandes die Geschwulst ihre Prallheit und Schmerzhaftigkeit, die Haut wird bläulich, an mehreren Stellen schwarz, emphysematös, die Epidermis löst sich ab, die Schmerzhaftigkeit des

Unterleibs und das Erbrechen hören auf, die Kräfte sinken, Puls wird klein, unregelmässig, kalter Schweiss bedeckt die Glieder und das Gesicht des Kranken, Gesichtszüge verändern sich, Vorstellungen verwirrt, die Geschwulst bricht auf, und es entleert sich höchst übelriechender Koth. Meist ist der Brand ein Vorbote des Todes, doch können Kranke unter diesen Umständen gerettet werden, indem der brandige Darmtheil sich abstösst, und sich ein künstlicher After bildet.

Die *Behandlung* der Brüche ist verschieden nach dem verschiedenen Zustande, in welchem sie sich befinden, ob sie nämlich beweglich oder unbeweglich, eingeklemmt oder brandig sind. Bei den beweglichen Brüchen besteht die Indication, die vorgefallenen Theile zurückzubringen und ihr Wiedervorfallen zu verhüten. Diese Behandlung ist entweder palliativ durch Bruchbänder, oder radical durch organische Verschliessung der Bruchöffnung. Die Zurückbringung eines Bruches, Taxis, Repositio herniae, gelingt am besten Morgens, wenn die Därme leer sind, in einer Lage, wo die Bauchwand so viel wie möglich erschlafft, und die Stelle des Bruches die erhöhteste ist, daher in der Rückenlage mit erhöhtem Steisse, angezogenen Knieen und gegen die Seite des Bruches geneigtem Körper. Vorläufige Entleerung der Urinblase und der dicken Därme durch ein Klystir oder Abführmittel kann die Taxis erleichtern. Ist der Bruch zurückgebracht, wovon man sich durch den in die Bauchöffnung eingeführten Finger überzeugt, so wird das Wiedervortreten desselben verhindert durch eine fortdauernde, gleichmässige Compression, welche gegen die Bruchöffnung durch besondere Bandagen, Bruchbänder, Bracheria, angebracht wird. Die Anlegung des Bruchbandes geschieht in der Rückenlage; die Stellen, wo das Bruchband aufliegt, müssen öfters mit Branntwein gewaschen werden, bis sich die Integumente an den Druck gewöhnt haben;

entsteht Excoriation, so wasche man die Stelle öfters mit Bleiwasser. Wenn eine Verwachsung die Zurückbringung eines Bruches in dem Grade hindert, dass noch ein Theil desselben aussen bleibt, so kann man sich eines Bruchbandes mit ausgehöhlter Pelotte bedienen. Wenn die Eingeweide durch das Bruchband gehörig zurückgehalten werden, so zieht sich der Bruchsack nach und nach zusammen, zugleich entsteht durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes eine schleichende Entzündung, wodurch völlige Verwachsung des Bruchsackhalses und auf diese Weise Radicalkur bewirkt wird. Dieses geschieht gewöhnlich bei Kindern, häufig bei Erwachsenen, aber nie bei ältern Subjecten. Wegen dieser allmähligen Verengerung des Bruchsackhalses beim fortgesetzten Tragen des Bruchbandes darf dasselbe nicht wieder abgelegt werden, wenn man nicht gewiss zu sein glaubt, dass Radicalheilung entstanden ist, weil sonst beim Wiedervorfallen der Eingeweide sogleich Einklemmung durch den verengerten Bruchsackhals entsteht.

Die behufs der Radicalheilung angewandten Behandlungsweisen haben den Zweck, eine organische Verschliessung des Bruchsackhalses oder der Bauchöffnung, oder beider zugleich zu erzielen, die man zu bewirken suchte durch einen gehörigen Grad adhäsiver oder suppurativer Entzündung und dadurch gesetzte Verwachsung, oder durch einen in die Bauchöffnung eingeheilten Hautpfropf. Sie lassen sich unter folgenden Abtheilungen zusammenstellen: 1) vermehrter Druck in fortgesetzter Rückenlage mit oder ohne gleichzeitige Anwendung reizender und zusammenziehender Mittel; 2) Aetzmittel und glühendes Eisen; 3) Zusammenschnürung des Bruchsackes mit oder ohne Abtragung desselben; 4) Einführen fremder Körper in den Bruchsack; 5) Einheilen eines losgelösten Hautlappens oder der invaginirten Haut in die Bruchöffnung. —

Die Behandlung der eingeklemmten Brüche richtet sich nach dem verschiedenen Charakter und der Heftigkeit der Zufälle. Je acuter die Einklemmung, desto gefährlicher. Die entzündliche Einklemmung fordert vor Allem einen Aderlass; kleiner Puls, kalte Extremitäten, blasses Gesicht dürfen von der Venaesection nicht abhalten, da diese Erscheinungen heftigen Unterleibs-Entzündungen eigen sind. Blutegel in die Umgegend des Bruches, oder um den Mastdarm herum, kalte Fomentationen über den Bruchsack, kalte Begiessungen auf den Bruch. Ist der Bruch weniger schmerzhaft, so kann man auch mit dem Versuche der Taxis die Behandlung beginnen ohne vorausgeschickte Venaesection, Blutegel, kalte Umschläge etc., und wenn die Taxis nicht gelingt, die Behandlung mit Venaesection etc. dem spätern Versuche der Taxis vorausschicken. Als das beste Mittel zur Taxis eingeklemmter Brüche empfiehlt Bauders das Eis. Man legt eine Spica an, um einen gleichmässigen Druck auszuüben, und darüber gestossenes Eis bei erhöhter Steisslage. Alle inneren Mittel, besonders Abführmittel, selbst Calomel sind bei dieser Einklemmung schädlich; der Kranke nehme nur ganz mildes Getränke, z. B. Mandelmich, Gummiwasser etc. in geringer Quantität. Klystire, und zwar bei heftiger Entzündung bloss erweichende, höchstens mit Zusatz von Ricinusöl, und bei verminderter Entzündung von einem Tabaksinfus oder Tabakrauch, sind wirksam. (ʒß—j herb. Nicotian. auf ℥xij—xvj Absud zu 2 Klystiren) Sind die Zufälle weniger dringend, ist Complication mit Krampf zugegen, so sind warme Bäder, Einreibungen von flüchtiger Salbe mit Opium, Hyoscyamusöl auf den Unterleib, Tabakklystire, kalte Ueberschläge über den Bruch, und bei kräftigen Subjecten Venaesection in einem sehr warmen Bade, die wirksamsten Mittel, worauf oft die Reposition gelingt. Eine einfache Emulsion mit etwas Aqua Laurocerasi ist hier unter den inner-

lichen Mitteln das passendste noch. Bei der chronischen Einklemmung, wenn Anhäufung von Koth, aber keine entzündlichen Erscheinungen und kein Erbrechen zugegen sind oder dieses nur selten, wendet man reizende Klystiere von Essig und Wasser, Seifenwasser, Auflösungen von Salzen mit Ricinusöl, Auflösungen des Tart. emet., Infus. Sennae, Tabakklystire, kalte Ueberschläge auf den Bruch an und innerlich Abführmittel, in sehr chronischen Fällen Calomel für sich oder mit Opium und Extr. Colocynthid. comp., selbst mit Jalappa oder Crotonöl gereicht. So wie aber Erbrechen eintritt, verschlimmern letztere Mittel immer den Zustand. Gelingt die Reposition, so hören die Zufälle gewöhnlich schnell auf und die Stuhlausleerung erfolgt entweder von selbst, oder durch gelinde, eröffnende Mittel und Klystire. Dauern entzündliche Zufälle fort, so erfordern sie eine entsprechende Behandlung. Man untersuche immer die Bruchöffnung mit dem Finger, um sich zu überzeugen, dass nicht ein Theil des Bruches in derselben zurückgeblieben ist. — Gelingt die Reposition nicht, stellt sich keine günstige Veränderung während obiger Behandlung ein, wird dieser im Gegentheile härter und schmerzhafter, der Unterleib gespannt, das Erbrechen häufiger, so muss sogleich zur Operation geschritten werden. — Verschiedene innerlich und äusserlich anzuwendende Mittel zur Behandlung der eingeklemmten Brüche sind: die Lage des Kranken bei der Taxis mit den Füssen oder Knieen auf den Schultern eines Mannes, senkrechte Lage des Körpers, um dadurch das Zurückweichen der Därme durch ihre eigene Schwere zu bewirken und Eisüberschläge auf den Bruch mit erhöhtem Becken und niedrig liegendem Kopfe. — Fortdauernder Druck auf den Bruch durch 2—5 ℔ schweres Gewicht, oder durch die Hand des Kranken. — Erschütterung des Körpers durch Fahren auf einem Schubkarren. — Eintreiben von Luft in den Mastdarm und

Ausziehen mittelst einer Klystirspritze. — Einführen einer dicken elastischen Sonde durch den Mastdarm bis in die Sförmige Krümmung, wodurch dann die Intestinalgase abgehen. — Das Aufsetzen von trockenen Schröpfköpfen um die Bruchgeschwulst, — oder einer Glasglocke auf den Bruch, aus welcher die Luft mittelst der Luftpumpe in einigen Zügen ausgepumpt, bis der Bruch noch einmal so hoch wird, worauf er dann von selbst, oder durch die Taxis leicht zurückgeht. — Klystire von Hyoscyamus und Belladonna; eine Mesche mit Unguent. Belladonnae bestrichen in den Mastdarm — oder eine Bougie mit Extr. Opii und Hyoscyami ana gr. iij—iv bestrichen in die Urethra gebracht; Einreibung des Ol. Crotonis in den Unterleib; der Galvanismus.

Die Bestimmung des Zeitpunktes der Operation richtet sich überhaupt nach der Art der Einklemmung, nach ihrer Heftigkeit und Dauer, nach der Constitution des Subjectes und nach der Wirkung, welche die angewandten Mittel hervorbringen. Bei der entzündlichen Einklemmung, bei kleinen Brüchen, die plötzlich durch eine äussere Gewaltthätigkeit entstanden sind, oder bei solchen, wo die Einklemmung in dem Bruchsackhalse besteht, bei jungen, rüstigen Subjecten darf die Operation nicht verschoben werden, wenn bei der angegebenen Behandlungsweise die Reposition nicht gelingt, oder die Schmerzhaftigkeit des Bruches gar keinen ferneren Repositionsversuch zulässt. Sie ist oft in den ersten 8 — 12 Stunden nothwendig. Bei der krampfhaften und chronischen Einklemmung kann zwar die Operation länger verschoben werden, doch enthalte man sich zu oft wiederholter Repositionsversuche, und schreite, nachdem die kräftigsten Mittel angewendet worden sind, lieber früher zur Operation, als dass man durch fernere Verschiebung derselben das Leben des Kranken in grössere Gefahr setzt. Die Operation ist aber auch

in diesen Fällen dringend angezeigt, wenn sich ein Entzündungszustand hinzugesellt, besonders bei älteren Subjecten. Die Operation bei eingeklemmten Brüchen durchläuft folgende Acte: 1) Einschneidung der Haut; 2) Blosslegung und Eröffnung des Bruchsackes; 3) Erweiterung des Bruchsackhalses oder der Bauchöffnung; 4) Zurückbringung der Eingeweide. Vor der Operation werde die Urinblase entleert, die Stelle des Bruches rasirt, der Kranke so auf einen schmalen, mit einer Matratze bedeckten Tisch gelagert, dass der Steiss und die Brust erhöht und die Bauchwand gehörig erschlafft sind, oder so auf den Rand eines Tisches, dass die Füsse auf nebenstehenden Stühlen aufgesetzt und gehalten werden, wie bei der Anlegung der Geburtszange. Die Haut über der Bruchgeschwulst wird in eine Querfalte aufgehoben und mit einem Bistouri durchschnitten. Vermittelst der Hohlsonde, welche in die Wundwinkel eingeführt wird, erweitert man den Schnitt nach Oben und Unten. Lässt die Spannung der Haut die Faltenbildung nicht zu, so wird der Schnitt aus freier Hand gemacht, aber immer mit grosser Vorsicht, da es Brüche ohne Bruchsack gibt. Die Bedeckungen des Bruchsackes werden mit der Pincette gefasst, hügelförmig aufgehoben und mit dem flach gehaltenen Bistouri getrennt, bis der Bruchsack blossgelegt ist, welcher sich durch seine glänzende Oberfläche auszeichnet. Ebenso wird der Bruchsack aufgehoben und eingeschnitten; gewöhnlich fliesst etwas (Bruchwasser) Flüssigkeit aus. Den Rand der Oeffnung hebt man mit der Pincette empor und erweitert sie mit einer stumpfspitzigen Scheere, bis man in die Oeffnung einen Finger bringen kann, auf welchem man dann die Scheere oder das geknöpfte Bistouri einführt und die Oeffnung des Bruchsackes nach Auf- und Abwärts seiner ganzen Länge nach erweitert. Trifft man verwachsene Stellen, so trenne man sie. In vielen Fällen, wo die Einklem-

mung nicht bedeutend ist, oder von der besondern Lage der Eingeweide, ihrer Verwicklung oder der zirkelförmigen Verschlingung des Netzes abhängt, kann man die vorgefallenen Theile zurückbringen, wenn man sie gehörig entwickelt, oder den Theil des Darmes, welcher an der Stelle der Einklemmung sich befindet, etwas hervorzieht und durch einen gelinden Druck den Darminhalt in die Unterleibshöhle zurückzubringen sucht. Gelingt auf diese Weise die Operation nicht, so muss die Stelle der Einklemmung erweitert werden, und zwar entweder durch Schnitt oder Ausdehnung. Bei der Erweiterung durch den Schnitt lässt man die Eingeweide von der Stelle, wo man die Incision machen will, von dem Gehülfen auf schonende Weise entfernen, zieht mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand den Bruchsack etwas nach Aussen, und führt die Spitze des Zeigefingers der linken Hand zwischen die Eingeweide und den Bruchsackhals, leitet auf diesem Finger ein gerades oder gekrümmtes, schmales, mit einem stumpfen Knöpfchen versehenes Bistouri, flach auf dem Finger aufliegend ein, richtet die Schneide desselben gegen die Stelle, wo der Einschnitt geschehen soll, und schneidet die Stelle der Einklemmung ein. Ist aber die Einklemmung so bedeutend, dass der Finger nicht eingeführt werden kann, so bringe man, nachdem man den Bruchsackhals etwas hervorgezogen hat, eine geölte etwas gebogene Hohlsonde zwischen die Eingeweide und die Stelle der Einklemmung, richte die Rinne gegen die Stelle, wo der Einschnitt geschehen soll, und schneide auf ihr die Einklemmung ein. Die Richtung des Schnittes muss immer eine solche sein, dass wichtige Verletzungen vermieden werden. Die Grösse desselben sei von der Art, dass der Zeigefinger ohne Gewalt über die Stelle, wo die Strictur bestand, eingeführt werden kann. Besondere Instrumente zur Einschneidung der eingeklemmten Stelle sind: Petit's gerade

und gekrümmte Furchensonde, Mery's geflügelte Sonde; die geraden, mit einem Knöpfchen oder einer Sondenspitze versehenen Bistouri's; die verborgenen Bistouri's. — Die unblutige Erweiterung, welche nur in dem Falle angewendet werden soll, wo nicht wohl zu vermeidende, wichtige Verletzungen den Schnitt verbieten, geschieht entweder mit dem eingebrachten Finger, oder mit eigenen Ausdehnungswerkzeugen (Dilatatorien) oder mit einem kleinen Hacken. — Ist das Hinderniss gehoben, welches von Seiten des Bruchsackhalses, oder der Bruchöffnung der Reposition der Eingeweide entgegenstand, so kömmt es auf die Beschaffenheit der im Bruche gelegenen Theile an, wie die Zurückbringung derselben bewerkstelligt werden muss. Oft ist diese sogleich ohne alle Schwierigkeit möglich; oft müssen sie gehörig entfaltet, wenn sie mit Koth oder Luft überfüllt sind, sanft zurückgedrückt werden. Immer ziehe man den Theil des Darmes, welcher sich an der Stelle der Einklemmung befand, etwas hervor, um seine Beschaffenheit zu untersuchen. Die Zurückbringung selbst geschieht mit den befeuchteten Fingern, indem immer die Theile, welche zuletzt vorgefallen, zuerst, das Mesenterium früher, wie die Därme, diese früher als das Netz, zurückgedrängt werden. Die Zurückbringung der Eingeweide kann erschwert oder unmöglich gemacht werden: 1) durch Verwachsungen, 2) Desorganisationen, 3) brandige Zerstörung. Gelatinöse Verwachsungen trennt man mit dem Finger; filamentöse Verwachsung durchschneidet man mit dem Messer; fleischige Verwachsungen zwischen dem Bruchsacke und den Eingeweiden erfordern, dass das Netz, wenn die Verwachsung zwischen diesem und dem Bruchsacke stattfindet, so nahe als möglich an der Stelle der Verwachsung mit dem Messer oder der Scheere abgeschnitten werde. Ist das Netz in einem bedeutenden Umfange mit dem Bruchsacke verwachsen, so trenne man es

nur bis zum Bruchsackhalse, umgebe es mit einem mit Cerat bestrichenen Läppchen, und wenn der entzündliche Zustand vorüber ist, so schneide man es nahe am Bauchringe ab. Findet Verwachsung statt zwischen dem Bruchsack und den Därmen, so lasse man, wenn die Einklemmung gehoben ist, den verwachsenen Darm ruhig in seiner Lage, bedecke ihn mit Compressen, die in Dct. Althaeae getaucht sind, und befeuchte den Verband öfters mit diesem Dct. Oft tritt dieses Darmstück alsdann allmählig in die Unterleibshöhle zurück; bleibt es auch zum Theile in der Bauchöffnung liegen, so bedeckt es sich mit Fleischwärzchen und verwächst mit den Integumenten. Dasselbe Verfahren muss befolgt werden bei den natürlichen Verbindungen zwischen den Eingeweiden und dem Bruchsacke, wenn sie die Zurückbringung unmöglich machen. Wenn die Därme durch Koth und Luft so bedeutend ausgedehnt sind, dass dadurch die Reposition erschwert wird, so suche man nach gehöriger Einschneidung der einschnürenden Stelle und nachdem man den Darm etwas hervorgezogen hat, durch gelindes Streichen und Zusammendrücken den Darminhalt theilweise zurückzubringen und das Volumen der Därme zu vermindern. Man hat in solchen Fällen die überfüllten Därme mit grossen Nadeln, mit der Lancette, mit dem Troicart auszustechen gerathen. Wenn das Netz zu einem unentfaltbaren Klumpen verändert ist, so darf es nicht in den Unterleib zurückgebracht werden, man schneide das Netz ab, und bringe es ununterbunden in den Unterleib zurück; nur wenn Gefässe an der Schnittfläche des Netzes bluten, unterbinde man diese einzeln, und lasse die Fäden nach Aussen hängen oder mache die Torsion. Ist das Netz brandig, so muss der brandige Theil mit der Scheere weggenommen werden. Wenn die Därme eine dunkle, violette, selbst schwärzliche Farbe haben und ihre Wärme vermindert ist, so darf dieses nicht von der

Zurückbringung abhalten, nur soll man durch das Gekröse eine Schlinge einziehen, um dadurch den in die Bauchhöhle zurückgebrachten Darm in der Nähe der Bauchöffnung zu erhalten und dem Kothe leichteren Abfluss zu verschaffen, wenn ein Theil des zurückgebrachten Darmes durch Brand zerstört würde. Besteht aber wirklicher Brand, so muss, wenn die brandige Stelle nur klein ist, dieselbe mit der Lancette angestochen, eine Gekrösschlinge angelegt, der Darm zurückgebracht, und die brandige Stelle in einer der Bauchöffnung entsprechenden Lage festgehalten werden. Ist eine Darmschlinge vom Brande ergriffen, folglich die Continuität des Darmkanals aufgehoben, so werde bloss das Brandige mit der Scheere abgetragen, da durch die vorausgegangene Entzündung schon Verwachsung des übrigen Darmes mit dem Bruchsackhalse zu Stande gekommen ist, welche jede Ergiessung des Kothes in den Unterleib verhütet. Wenn die Eingeweide gehörig in die Unterleibshöhle zurückgebracht, die Wunde und ihre Umgebung gereinigt sind, so werden die Hautwundränder entweder durch Heftpflaster oder durch einige blutige Hefte vereinigt, mit Plumasseaux und einer Compresse bedeckt, und dieser Verband durch eine passende Binde befestigt. Strengste Ruhe, schleimige Getränke; kommt nicht in einigen Stunden nach der Operation freiwillig Oeffnung, so gebe man eine Oelmixtur, Ol. Ricini, Klystire davon, Calomel, und wenn gar keine entzündlichen Zufälle zugegen sind, eine Oelmixtur mit Sal. amarum. Ist die Wunde vernarbt, so werde ein Bruchband angelegt. S. Leistenbruch, Schenkelbruch, Nabelbruch.

Hinken, freiwilliges der Kinder. Coxalgie, Claudicatio spontanea, Coxarthrocace. Allmählig, zuweilen auch schnell entstehendes Hinken ohne äussere Ursache, beim Liegen und Ruhen des Gelenkes kein Schmerz; aber beim Auftreten, Gehen, Bewegen des Fusses, auch beim Drucke auf das Hüftgelenk

Schmerz in demselben. Gewöhnlich entsteht es zwischen dem dritten und siebenten Jahre; nach längerer oder kürzerer Zeit, zuweilen schon nach wenigen Tagen zeigt sich eine Verlängerung des leidenden Fusses, und ein Austreten des Gelenkkopfes des Oberschenkelbeines aus seiner Gelenkhöhle. S. Arthrocace.

Hinterhaupts - Geburt und Lage. Die gewöhnlichste und vortheilhafteste Kopflage ist die, wenn der Kopf mit dem Hinterhaupte so vorgelagert ist, dass dabei das Kinn mehr der Brust des Kindes sich genähert hat, und auf diese Weise die kleinsten Durchmesser des Kindskopfes die Räume des kleinen Beckens ausfüllen. Unter 100 Fällen kommt diese Lage 96—98mal vor. Zur Erkenntniss dieser Lage dient vor Allem die kleine Fontanelle und die Pfeilnaht: bei ersterer muss man auch noch auf die Lambdanaht Rücksicht nehmen, um darnach sich des Fühlens der kleinen Fontanelle zu versichern. Man statuirt 4 Nuancen, indem entweder das Hinterhaupt der linken oder rechten Scham- und Darmbeinverbindung (erste und zweite), wobei das Gesicht nach Hinten, nach Rechts oder Links, nach der rechten oder linken Symphysis sacroiliaca gerichtet ist, oder indem das Hinterhaupt (3. und 4. Lage) hinter der linken oder rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung steht. Erste normale Lage. Es befindet sich, wenn der Kopf noch über der mittlern Apertur steht, die Pfeilnaht im schrägen Durchmesser, welcher von Links vorne nach der rechten Symphysis sacro-iliaca verläuft. Im weiteren Verlaufe der Geburt gelangt der Kopf in drehenden Bewegungen weiter ins kleine Becken hinein, Scheitel und Gesicht werden sich in die Aushöhlung des Kreuzbeins begeben, dagegen die kleine Fontanelle sich immer mehr nach der Schambeinfuge hinwenden, bis sie endlich ganz hinter derselben zu stehen kommt, wobei dann die Pfeilnaht mehr dem geraden Durchmesser

(Conjugata) der mittleren und unteren Beckenapertur entspricht. Bei allen diesen Drehungen, mit einem Worte beim Mechanismus der Geburt, müssen wir die Beckendimensionen und die Durchmesser des Kindskopfes vor Augen haben (siehe Beckendurchmesser, Kindskopfdurchmesser), um uns die Ursachen dieser eigenthümlichen Bewegungen deutlich erklären zu können. Hat sich nun das Hinterhaupt, wenn der Kopf im Ausgange des Beckens steht, unter dem Schambogen angestemmt, so fängt das Kinn, welches bisher immer noch der Brust des Kindes genähert war, an, sich von letzterer zu entfernen; der Kopf bewegt sich dabei immer mehr nach Oben, die Schamlippen fangen an während der Wehen sich zu öffnen, innerhalb welchen der Kopf als eine rundliche Geschwulst sichtbar wird. Man bemerkt deutlich, wie der Kopf bei den Wehen sich von Unten nach Oben schiebt, das Mittelfleisch wird dabei sehr angespannt, und endlich hat sich Stirn, Gesicht und Kinn über dasselbe herabgeschoben, und der Kopf des Kindes ist auf diese Weise mit nach Unten gekehrtem Gesichte geboren. Während dessen muss auch die nöthige Dammunterstützung eintreten, welche am besten mit der unbedeckten Hand in der Art geleistet wird, dass der Damm vom After her mittelst des Ballens der Hand nach Vorn gestrichen wird. Die Hand bleibt hier liegen, so dass das Frenulum, und in dessen Ermanglung das Perinäum, auf dem Ballen liegt. Man unterstützt bei dieser Kindeslage mit der rechten Hand. Ist der Kopf geboren, so tritt in der Regel eine kleine Pause ein, ehe der übrige Rumpf nachfolgt: es ist zu bemerken, dass die Schultern, während der Kopf mit der Pfeilnaht im geraden Durchmesser der untern Apertur stand, in den queren Durchmesser, also den grössten der obern Apertur eingetreten sind. Wir beobachten aber, dass der geborene Rumpf sich nun mit dem Gesichte nach dem linken Schen-

kel der Mutter dreht, dass also nun die Schultern sich so wenden, dass dieselben in die grössten, für ihren Durchgang die vortheilhaftesten Durchmesser der mittlern und untern Apertur gelangen, und ebenfalls so ausgeschlossen werden, dass, während die eine Schulter sich hinter dem Schambogen als festem Punkte gegenstemmt, die andere über den Damm herausgetrieben wird. Man versäume nicht, beim Durchschneiden der Schultern den Damm von Neuem zu unterstützen, da bei einiger Grösse und Stärke der letzteren das Perinäum doch noch leiden kann. Sind die Schultern geboren, so erfolgt abermals eine Drehung, um die Hüften in den grössten Durchmesser des Beckeneinganges zu bringen, welches der quere oder schiefe ist; in der Beckenhöhle drehen sich die Hüften wieder in den geraden Durchmesser; die eine stemmt sich gegen den Schambogen, während die andere über den Damm herabgleitet, und dann folgen die Füsse leicht nach. Zweite normale Lage kommt nach der ersten am häufigsten vor; bei ihr steht die Pfeilnaht gleichfalls im schiefen Durchmesser, nur dass die kleine Fontanelle nach Rechts und Vorn, die grosse dagegen nach Links und Hinten zu fühlen ist. Brust und Bauch liegen gleichfalls nach Links hinten, dagegen der Rücken nach Rechts vorn seine Lage hat. Der Mechanismus dieser Geburt ist gerade so, wie bei der ersten normalen Lage, nur mit dem Unterschiede, dass sich das Gesicht nach dem Durchtritte des Kopfes durch die äusseren Genitalien nach dem rechten Schenkel der Mutter dreht. Dritte normale Lage. In den beiden genannten Lagen stand das Hinterhaupt nach Vorn, entweder links oder rechts, in den beiden andern Lagen ist dasselbe nach Hinten links oder rechts gewendet, wobei aber die Pfeilnaht noch immer dem schiefen Durchmesser entspricht. In der dritten Lage finden wir die Stirn nach Vorn und Links gerichtet, das Hinterhaupt steht da-

gegen nach Hinten und Rechts. Die kleine Fontanelle ist daher nach Hinten und Rechts fühlbar; im Verlaufe der Geburt tritt das Hinterhaupt hinten in der Aushöhlung des Kreuzbeins herab, und die Stirn kommt gerade unter den Schambogen zu stehen: es verläuft aber diese Art von Geburt, sowie die vierte, langsamer, da die Stirn als ein breiter Theil am Schambogen mehr Widerstand findet: beim Ein- und Durchschneiden ist das Gesicht nach Oben, das Hinterhaupt aber nach Unten zu gerichtet. Ist der Kopf geboren, so dreht sich das Kind mit dem Gesichte gleichfalls nach einem Schenkel (gewöhnlich dem linken) der Mutter, und wird auf dieselbe Weise, wie bei der ersten Lage, hervorgetrieben. Vierte normale Lage. Die grosse Fontanelle ist nach Vorn und Rechts, die kleine dagegen nach Hinten und Links gerichtet. Es findet also gerade das umgekehrte Verhältniss, wie bei der vorigen Lage statt. Der Mechanismus ist gleichfalls derselbe wie bei der dritten Lage, nur dreht sich in der Regel das Gesicht des Kindes nach dem rechten Schenkel der Mutter. — Diese 4 Lagen können in einzelnen Fällen eine in die andere übergehen. So die zweite in die dritte, besonders wenn der mit Koth gefüllte Mastdarm der Drehung des Gesichtrs nach dem Kreuzbeine zu, die bei der zweiten normalen Lage erfolgen muss, im Wege steht. Ebenso und aus demselben Grunde geht die vierte Lage in die erste über. Die Behandlung dieser Geburten siehe unter: Geburt. Bei der dritten und vierten Lage reisst viel leichter das Mittelfleisch ein; es ist daher mehr Rücksicht darauf zu nehmen.

Hoden- u. Hodensackregion nebst Samenstrang: 1) Testicondus (leerer Hodensack). 2) Hodensackentzündung. 3) Erysipelas und Gangrän des Scrotums. 4) Scrotalsteine. 5) Contusionen und Verwundungen des Hodensacks, der Hoden und des Samenstrangs. 6) Haematocele. 7) Hydrocele. 8) Varicocele.

9) Spermatocele (eine durch Zurückhaltung oder Anhäufung des Samens bedingte Anschwellung des Samenstranges und Nebenhodens). 10) Hypertrophie und Atrophie der Hoden und des Hodensackes, Speck- und Fettbildung desselben. 11) Hodenentzündung und Abscesse des Hodens. 12) Entzündung des Samenstranges. 13) Neurosen der Hoden. 14) Fibröse und knochige Entartung der Hoden, Kysten, Hydatiden, Tuberkeln und Foetusreste in den Hoden. 15) Krebs des Hodens und Hodensackes, Sarcocele, Markschwamm. 16) Castration. 17) Unterbindung der Art. spermatica.

Hoden-Entzündung, Orchitis. Aderlässe werden nur bei synochalem Fieber nöthig; Blutegel längs des Samenstranges; kalte Fomentationen, bloss wenn die Form weder rheumatisch noch erysipelatös ist, sondern einfach; innerlich Pulvis Doweri, wenn der Schmerz sehr heftig ist; Suspensorium. Am einfachsten verfährt man, den entzündeten Hoden, nachdem die Haare abrasirt worden, comprimirend zu verbinden. Durch Heftpflasterstreifen, Collodium (s. Collodium), den Gypsverband u. s. w. Kommt es aber zur Eiterbildung, so macht man warme narcotische Fomentationen, und öffnet bald den Abscess. Bei rheumatischen und erysipelatösen Formen reicht man anfangs ein Emeticum aus Tart. emet., und macht statt kalter, warme, trockene Fomentationen, gibt Pulv. Doweri, Ammon. acet.; bleibt Induration zurück, so wendet man Schwefel-, Salz-, Seifenbäder, Douche, Jod an. Ist ein Tripper unterdrückt, so halte man den Hoden sehr warm, gebrauche man feuchte Fomentationen aus Species emollient., damit der Tripper zurückkehre, gebe Resolventia, Calomel, Cicuta, Salmiak, setze Blutegel, alle 8 Tage 6 Stück (bei der chronischen Hodengeschwulst), reibe Unguent. Merc. ein, comprimire. ℞ Emplast. Cicut. ℥j; Plumbi jodinic. ʒj M. — Die Compression des Ho-

dens kann im Allgemeinen bei allen Formen von entzündlicher Anschwellung der Hoden, sie mag entstanden sein, durch welche Ursache sie will, angewendet werden. Der Grad, die Dauer der Entzündung macht keinen Unterschied. Als Contraindicationen ist nur ein allgemeines Kranksein zu berücksichtigen. Wenn nämlich die Entstehung der Orchitis Diätfehlern, namentlich dem Missbrauche spirituoser Getränke zuzuschreiben ist, oder gleichzeitig neben der Orchitis bedeutende gastrische Beschwerden vorhanden sind oder mit derselben auftreten, so müssen diese erst beseitigt werden, ehe man zur Compression schreiten kann. Der Schmerz in dem entzündeten Hoden wird nach Anwendung der Compression manchmal im Anfange zwar etwas gesteigert, selbst in einzelnen Fällen, vorzüglich wenn die Compression zu stark gemacht wird, sehr heftig, jedoch hält derselbe nicht lange an, und nach kurzer Zeit, oft nach einer Viertelstunde, findet sich der Kranke, auch wenn er früher die heftigsten Schmerzen ausgestanden hatte, so schmerzenfrei, dass er das Bett verlassen und im Zimmer umhergehen kann. Bei eben entstandener entzündlicher Anschwellung der Hoden ist n vielen Fällen oft nur eine einmalige Compression zur Heilung hinreichend. Hat die Krankheit längere Zeit, 6—8 Tage, gedauert, so muss die Compression zwei bis drei Mal wiederholt werden. Anschwellung des Samenstranges, wenn sie nicht sehr bedeutend ist, und sich nicht bis zum Bauchringe hinauf erstreckt, contraindicirt die Compression nicht, eben so wenig andere gleichzeitig mit der Orchitis in ursprünglicher Verbindung stehende äussere Krankheitserscheinungen, z. B. Bubonen, Ulcera etc. Diese letzteren erleiden durch die Compression keine Veränderung, im Gegentheile sie gestalten sich oft besser. Ist durch eine Orchitis ein allgemeiner febriler Zustand hervorgerufen worden, so ist die Compression

bei nicht zu starker Gefässreaction, obgleich diese äusserst selten dadurch hervorgerufen zu werden pflegt, das beste Mittel, denselben rasch zu beseitigen. Wenn consensuelle gastrische Irritationen sich einstellen, so muss man die Compression sehr bald entfernen. Der günstige Erfolg der Compression zeigt sich sehr bald nach ihrer Anwendung. Die schnelle Abnahme der Schmerzen ist immer das sicherste Zeichen ihrer Wirksamkeit. Dauern sie aber ein Paar Stunden nach derselben in irgend einem bedeutenden Grade fort, so ist ein Allgemeinleiden die Ursache der Erfolglosigkeit. Es wird für den Wundarzt leicht sein, den Grad der Festigkeit zu beurtheilen, indem der Kranke bei gut angelegter Compression nach kurzer Zeit über das Verschwinden aller Schmerzen in dem Hoden fast in Erstaunen geräth. Sind beide Hoden krank, so sollen dieselben zugleich comprimirt werden. Der Kranke kann in der Regel unmittelbar nach der angelegten Compression das Bett verlassen, und sich mässige Bewegung im Zimmer machen. Ist die Entzündung nicht sehr heftig, oder erst im Beginnen, so können die Kranken ausgehen, und leichte Arbeiten verrichten. Die Erneuerung der Compression richtet sich nach Abnahme der Geschwulst und den übrigen Krankheitserscheinungen. In vielen Fällen wird eine einmalige Compression schon hinreichend sein; sonst entferne man die Streifen erst dann, wenn dieselbe so lose geworden sind, dass man mit einer Scheere zwischen sie und die Haut eingehen kann, um sie an mehreren Stellen, damit der Kranke bei der Abnahme weniger Unbequemlichkeit empfinde, zu durchschneiden. Die übrige Behandlung des Kranken richtet sich nach den bestehenden Complicationen. S. Hodenkrankheiten.

Hodenexstirpation. S. Exstirpation. Castration.

Hodenkrankheiten. Was den Markschwamm des Hodens anbelangt, so hat man bis jetzt noch kein Arzneimittel aufgefunden, welches auf diese Krankheit, wenn sie einmal entstanden ist, den geringsten Einfluss ausübe. Das einzige, was der Arzt zu thun hat, ist: die Constitution zu verbessern, und dann, wo es dienlich ist, den leidenden Theil zu entfernen. — Chronische Entzündung des Hodens. Einen Monat hindurch vollkommene Rückenlage; 2—3 Gran Calomel mit gr. j Opium Abends und Morgens, bis die Mundhöhle afficirt ist, und dann in einer solchen Dosis, dass dieser gereizte Zustand des Zahnfleisches einen Monat hindurch unterhalten wird; zweimal in der Woche Blutegel, Umschläge von gleichen Theilen Camphorsolution und Essig auf das Scrotum; alle 4 Tage des Morgens eine tüchtige Dosis Sennainfus mit Magnesia sulphurica und Tinct. Sennae. In 3 Wochen wird man so den Umfang der Geschwulst vermindern. S. Hodenkrebs No. 5. — Eine Neuralgie, Reizbarkeit des Hodens; am wirksamsten dagegen sind kleine Gaben Calomel mit dem Decoct. Sassaparill. compos. zweimal täglich gereicht, und eine Zeit lang fortgesetzt, die Anwendung eines Belladonnapflasters auf die kranke Stelle, und eines Blasenpflasters auf die Leistengegend, wo man nachher mit Unguent. Cetacei et Opii verbindet; eine Seereise in ein warmes Clima wirkte günstig. Man darf auch den Arsenik versuchen und Chinin geben, und Ferrum carbonicum. — ℞ Rad. Ononid. spin. ℥ij; coq. c. aq. font. ℔ jß; colat. ℔ j adde sacch. alb. ℥ ij. M D. S. Alle 3 St. 2 Essl. voll gegen die nach Hodenentzündung zurückbleibende Verhärtung. — ℞ Proto-joduret. Hydrarg. ʒ i; axung. porci ℥ iv. M. D. S. Zum Einreiben in der Gabe von ½ ʒ täglich, nach und nach zweimal täglich in derselben Gabe und über die ganze Breite der Geschwulst einzureiben gegen

chronische Hodenentzündung und lymphatische Geschwülste. — Die Jodine zu $^1/_8$—$^1/_2$ Gran in Aq. Menth., oder äusserlich als Kali hydrojodin. in Salben, Schwefel-, Salz- und Jodindouchen auf die leidende Stelle, finden häufig ihre Anwendung bei Hodenanschwellungen. — Oleum animale Dippelii äusserlich bei chronischen Hodenanschwellungen.

Hodenkrebs, etc. Die verschiedenen chronischen Anschwellungen, denen der Hode unterworfen ist, und wobei sein Parenchym in eine fremdartige Masse umgewandelt wird, werden gewöhnlich unter der allgemeinen Benennung Fleischbruch, Sarcocele. begriffen. Man stellt alsdann unter diesen Namen zusammen: die Induration, scrophulöse und syphilitische Anschwellung des Hodens, den Scirrhus, die sarcomatöse Entartung, die varicöse Anschwellung und den Markschwamm. Dem Scirrhus des Hodens geht entweder eine Entzündung, äussere Gewaltthätigkeit voraus, oder er entsteht spontan, ohne eine offenbare Ursache; manchmal gehen ihm ziehende Schmerzen nach dem Laufe des Samenstranges voraus. Der Hode schwillt an, wird hart, kann aber lange in dem Zustande bestehen, ohne Beschwerden zu verursachen. Endlich nach einer zufälligen Reizung, oder auch von freien Stücken wird die Geschwulst bedeutender, härter, ungleich und höckerig, es stellen sich lancinirende Schmerzen nach dem Laufe des Samenstranges ein, die Scirrhosität verbreitet sich über den Samenstrang, welcher dicker, knotig und fest wird; die nahegelegenen Drüsen schwellen an, die Haut des Hodensackes verwächst mit der Geschwulst, bricht endlich auf, es bildet sich ein Geschwür mit harten, umgeworfenen Rändern und stinkendem Jauchenausflusse, oder mit fungösen Excrescenzen. Indessen leidet das allgemeine Befinden bedeutend. Das Innere eines so entarteten Hodens besteht aus einer harten, speckartigen Masse

von bräunlicher oder graulicher Farbe, manchmal mit einzelnen Zellen versehen, welche eine saniöse Flüssigkeit enthalten. Bei dem Sarcome (Geschwülste No. 10) behält der Hode oft seine natürliche Form, er ist oval und abgeplattet zu beiden Seiten, sein grösseres Ende ist nach Oben und Vorne, sein kleineres nach Unten und Hinten gerichtet. Die Schwere ist im Verhältniss zur Grösse immer bedeutend. Kein Schmerz, die Haut natürlich beschaffen. Der Samenstrang kann zwar anschwellen, wird aber nicht knotig und höckerig. Sich selbst überlassen, oder reizend behandelt, kann sich in einem solchen Sarcome Krebs einstellen. Bei dem Scirrhus sowohl, als dem Sarcome des Hodens bildet sich nicht selten Wasseranhäufung in der Höhle der Scheidenhaut (Hydrosarcocele). Zuweilen verwächst die Oberfläche des Hodens mit der Scheidenhaut zu einer ununterscheidbaren Masse. Die Unterscheidung der scirrhösen und sarcomatösen Entartung des Hodens von andern Geschwülsten, die in seinem Parenchym oder seinen Umgebungen Statt haben können, ist oft sehr schwierig und erfordert eine genaue Untersuchung der Geschwulst und ihrer Entstehungsweise. Geschwülste dieser Art sind: 1) Die Verdickung des Zellgewebes des Hodensackes, welches von einer Menge fettiger, wässeriger und sanguinolenter Flüssigkeiten infiltrirt ist, bildet eine Geschwulst mit breiter Basis und gleichsam an einem Stiele aufgehängt, deren Grösse oft so bedeutend wird, dass der Penis ganz bedeckt, die Oeffnung der Vorhaut gleich einem Nabel an der vordern Seite der Geschwulst wahrgenommen wird, und der Kranke am Gehen gehindert ist. Aeusserlich zeigt die Geschwulst (oft über 10 ℔ schwer) verschiedenartig grosse Rauhigkeiten, die durch Höhlungen getrennt sind, welchen die Cryptae mucosae oder die Haarwurzeln entsprechen, Krusten oder Schuppen, welche nach ihrem Abfalle Geschwüre

bloslegen. Die Geschwulst schmerzt nicht, auch nicht beim Drucke, ist an einigen Stellen hart, an andern weicher, ist nur durch ihr Gewicht dem Kranken beschwerlich. Der Hode und Samenstrang befinden sich meist im natürlichen Zustande. Kommt meistens in heissen Ländern vor. Hat das Uebel noch keinen bedeutenden Grad erreicht, soll Versuch zur Vertheilung gemacht werden: Antimonialia, Mercurialia, Diaphoretica; äusserlich Waschmittel von verdünnter Schwefelsäure, Sublimat, Salmiak. Wird ungeachtet dessen die Geschwulst grösser, so bleibt die Operation das einzige Mittel. Man macht von der Oeffnung der Vorhaut zwei Einschnitte, welche sich nach Unten von einander entfernen, und unter dem Hoden auf beiden Seiten der Geschwulst zusammenlaufen; man schneide dann in dieser Richtung alle zwischen den Corp. cavernosis der Ruthe und dem Hoden liegenden Theile durch, wobei man wohl Acht haben muss, den Hoden, Samenstrang und die Corpora cavernosa zu schonen, und nehme dann die ganze unterhalb der Linie des Einschnittes liegende Masse weg. Zurückbleibende Reste der sarcomatösen Masse schäle man sorgfältig noch aus, unterbinde blutende Gefässe, und vereinige die Wundränder durch Heftpflaster und eine passende Binde. 2) Eine einfache Hydrocele kann nicht wohl mit der Sarcocele verwechselt werden. Nur im Anfange, wenn die Wasseranhäufung noch nicht bedeutend ist, sind manchmal wegen der starken Ausdehnung der Scheidenhaut heftige Schmerzen mit derselben verbunden, welche in Verbindung mit der beträchtlichen Härte der Geschwulst zu einem Irrthume verleiten könnten. Wo aber die Scheidenhaut bedeutend verdickt, selbst knorpelartig ist, kann das Gefühl leicht täuschen, und der Arzt die Geschwulst für eine Hydrosarcocele halten; doch findet man bei dieser den hintern Theil der Geschwulst härter, höckerig; gewöhnlich ist zugleich der Samenstrang kno-

tig angeschwollen, und es sind lancinirende Schmerzen zugegen. In zweifelhaften Fällen gibt die Punction immer Aufschluss. 3) Die Tunica albuginea des Hodens wird manchmal verdickt, uneben, cartilaginös, manchmal knochenartig, wobei aber der Hode seine natürliche Beschaffenheit behält. Geschwulst unschmerzhaft, macht sehr langsame Fortschritte, gewöhnlich entsteht eine wässrige Anhäufung in der Höhle der Scheidenhaut. Diese Krankheit hat keine Uebereinstimmung mit dem Krebse des Hodens, und erfordert nicht die Exstirpation desselben. 4) Der Schwamm des Hodens oder der Tunica albuginea kann leicht mit Sarcocele verwechselt werden. Gewöhnlich entsteht nach einer äusseren Gewaltthätigkeit, oder nach einem Tripper eine Anschwellung des Hodens, welche oft sehr bedeutend und hart ist. Es bildet sich unter heftigen Schmerzen ein kleiner Abscess, welcher berstet, und aus dessen Oeffnung nach und nach ein Schwammgewächs hervorkommt. Wenn bei diesem Uebel, nachdem die entzündliche Affection des Hodens sich vermindert hat, der Hode selbst nicht sehr vergrössert oder verhärtet ist, so ist es am zweckmässigsten, den Schwamm und den kranken Theil des Hodens zu exstirpiren, oder diesen ganz wegzunehmen durch das Messer, die Ligatur oder den Lapis infernalis. 5) Die Induration des Hodens als Folge einer vorausgegangenen acuten Entzündung, zeigt eine harte, gewöhnlich ebene, doch nicht selten höckerige Geschwulst, bei der Untersuchung etwas schmerzhaft, jedoch ohne lancinirende Schmerzen. Wiederholt Blutegel, erweichende Cataplasmen, Mercursalbe, fortgesetzte Ruhe bewirken gewöhnlich die Zertheilung. (S. Hodenkrankheiten.) Die scrophulösen Anschwellungen des Hodens sind weniger hart und schmerzhaft, wie der Scirrhus, der Hode wird dabei in eine gelblich-weisse, geronnene Masse verwandelt, wie man sie in den scro-

phulösen Drüsengeschwülsten findet. Der Samenstrang ist meistens im natürlichen Zustande; doch geht die Geschwulst manchmal in Ulceration über, es bilden sich schmerzhafte, leicht blutende Auswüchse, der Samenstrang schwillt an, und es entsteht nicht selten krebshafte Degeneration. In den meisten Fällen lassen diese Anschwellungen durch eine passende allgemeine Behandlung und durch örtliche Anwendung resolvirender Mittel die Zertheilung zu. Die syphilitischen Anschwellungen des Hodens und des Samenstranges, als Folge eingewurzelter Lustseuche, enstehen langsam, ohne irgend eine Gelegenheitsursache, sie entwickeln sich gewöhnlich von den Nebenhoden aus, eine methodische Mercurbehandlung bewirkt meistens die Zertheilung. 6) Der Markschwamm des Hodens unterscheidet sich von der Sarcocele durch die schnellere Zunahme der Geschwulst zu einem weit grösseren Umfange, durch die Abwesenheit aller Härte und Unebenheit, durch den höchst unbedeutenden Schmerz, durch das täuschende Gefühl von Fluctuation, durch das schnelle Ergriffensein des Samenstranges, und die Fortpflanzung des Uebels in den Unterleib. — Alle diese Krankheitszustände können bei zweckwidriger Behandlung, oder sich selbst überlassen, in Krebs übergehen (S. Geschwülste); daher ist es nothwendig, wenn eine zweckmässige Behandlung einige Zeit hindurch fruchtlos angewendet worden ist, den Hoden zu exstirpiren, weil dadurch aller Uebergang in Krebs verhütet werden kann. Aber gar manche Testikelgeschwülste, die man früher nur durch das Messer oder Causticum entfernte, werden jetzt durch die Compression, anhaltenden Collodiumverband, comprimirenden Heftpflasterverband, Kleisterverband u. s. w. geheilt. Für den Scirrhus des Hodens gibt es kein Mittel als die Hinwegnahme desselben. S. Castration.

Hodensackwassersucht. S. Hydrocele.

Hohe Schulter, hohe Hüfte. S. Rückgratsverkrümmungen.

Hordeolum. S. Gerstenkorn.

Hornhaut, Cornea. Die durchsichtige Augenhaut hat beim Kinde eine fast kreisrunde, beim Greise eine mehr ovale Gestalt. Bei Individuen, welche öfters an Ophthalmien litten, wird zuweilen eine submucöse Zellschichte im Umfange der Cornea hypertrophisch, und zeigt sich als ein erhabener Ring. Man erkennt den Grad der Convexität der Cornea am besten, wenn man diese von der Seite her beschaut; sie kann sich beträchtlich, ja um das Doppelte ihres Umfangs z. B. bei Hydrophthalmos, hervorwölben. Sie ist ein Lieblingssitz von exanthematischen Processen, z. B. Blattern. Manche kleine in die Cornea eingedrungene fremde Körper machen zur Erkenntniss die Anwendung einer Loupe nöthig. Blutgefässe, welche an der vorderen Fläche der Cornea verlaufen und sich am gesunden Auge als Vasa serosa verhalten, werden in entzündlichen Zuständen der Hornhaut, indem sie sich erweitern und mit rothem Blute füllen, sichtbar, und sind Fortsetzungen der Gefässe der Sclerodicalbindehaut, welche gegen das Centrum der Cornea zu verlaufen. Zu den sehr zahlreichen Krankheitsformen der Cornea gehören: die Entzündung der Cornea (Keratitis), Hornhautabscesse, Hornhautgeschwüre, Perforation der Cornea, Schnittwunden der Cornea, fremde Körper in ihr, Stichverletzungnn derselben, Fisteln der Cornea, Hornhauterweichung, Trübungen der Cornea, Arcus senilis, Verknöcherungen, Staphyloma, Hornhautbruch (Keratocele), Vegetationen auf der Cornea.

Hornhautabscess. (S. Hornhautentzündung.)

Hornhautbruch. Keratocele nennt man eine kugelförmige Hervortreibung des Grundes eines Hornhautgeschwüres, wenn in Folge

von beträchtlicher Verdünnung seine Resistenz geringer ist, als der Druck der Augenmedien. Es kann die Descemetische Haut durch das Hornhautgeschwür getrieben werden. Fällt die Iris mit vor, so nennt man diesen Prolapsus Iridis, Nagelkopf, Myocephalon, Clavus, Molum, Staphyloma. Die Behandlung fällt mit der eines Hornhautgeschwüres zusammen.

Hornhautentzündung. Keratitis, Corneititis. Die entzündete Cornea sieht matt und trübe, wie bestäubt aus. Auf der Acme der Entzündung zeigen sich auch rothe, blutführende Gefässe darin. Die Entzündung der Cornea ist selten eine primäre, meist eine secundäre in Folge von Erkrankungen der Conjunctiva, Iris, oder Sclera. Die primitiven Formen compliciren sich gerne mit einer inneren schleichenden Ophthalmie, welche die serösen Häute namentlich gerne befällt, und mit der Zeit Adhaerenzen zwischen Iris und Kapsel (Synechia posterior) und Ablagerungen zu Stande bringt. Die Keratitis vasculosa et pustulosa wird auch oft als Ophthalmia scrofulosa aufgeführt. Die Keratitis punctata ist schwierig zu erkennen und wird leicht mit beginnender congestiver Amblyopie verwechselt, da die für Keratitis charakteristische Randröthe der Cornea in der Regel fehlt, und die punktförmigen Trübungen so fein sind, dass sie leicht übersehen werden. Lichtscheu, thränendes Auge, Gegenstände scheinen im Nebel, Gefühl als drücke Jemand das Auge von Vorne. Verbreitet sich die Entzündung auf die Descemet'sche Haut, so wird die Iris starr, Pupille verengt, Humor aqueus angehäufter, Cornea erscheint, von der Seite betrachtet, aufgelockert. Verlauf langsam, die idiopatische geht gerne in Eiterung mit Abscessbildung, ist sie mit Dyscrasien in Verbindung, in Exsudation lymphatischer Stoffe über, wodurch Trübungen der Cornea entstehen. Hornhautabscesse sind klein, stecknadelkopfgross, graulich aussehend, das Seh-

vermögen wird durch den Abscess getrübt, und sitzt er der Pupille gegenüber, aufgehoben. Cur wie bei Conjunctivitis; Kälte wird vertragen. Laudanum anfangs verdünnt (mit Wasser ana 2mal täglich 1 Tropfen ins Auge) später pur. Belladonnaeinträuflungen um die Pupille erweitert zu erhalten, und Verwachsungen zwischen Iris und Kapsel vorzubeugen. Die Keratitis vasculosa wird wie die Conjunctivitis scrofulosa behandelt; aber mehr mit Rücksicht auf allgemeine Antiphlogose als auf örtliche Behandlung, weil die tief liegenden Gefässe nicht so leicht erreicht werden können. Der Abscess der Cornea (das sog. Hypopyon) darf nicht künstlich geöffnet werden. Zur Resorption des Eiters dienen ausser den Resolventibus noch das Bestreichen der Cornea mit Opiumtinctur. — Zweilen bemerkt man in der Hornhaut einen Congestionsabscess, Onyx oder Unguis genannt, es ist diess Eiteransammlung im Zellgewebe der Cornea an ihrem untern Rande, welche durch Senkung des Eiters aus einem im obern Theile der Cornea befindlichen Abscesse oder Geschwüre entstanden ist. Dieser Abscess pflegt durch Resorption des Eiters zu schwinden, sobald der Abscess oder das Geschwür, aus dem er entstanden, heilt. Künstlich darf er nie geöffnet werden. Zur Beförderung der Resorption dienen laue Umschläge mit einer Sublimatauflösung, Mercursalbe. Innerlich Calomel, Laxantia.

Hornhauterweichung. (Keratomalacie) ist meist die Folge von Ophthalmoblennorrhöen unter geringfügigen entzündlichen Erscheinungen aufgetreten; die Behandlung muss natürlich tonisirend sein: Opiumtinctur, Höllenstein.

Hornhautfisteln. Nach Hornhautgeschwüren oder Hornhautwunden, namentlich schief verlaufenden Stichwunden, hinterbleibt manchmal auf längere Zeit als permanent eine sehr feine Communicationsöffnung, durch

welche sich der Humor aq. in sehr geringer Menge fortdauernd entleert, in dessen Folge man den Bulbus sehr schlaff findet, die Cornea abgeflacht, wie gefaltet, die Iris weit nach vorne gerückt, die vordere Augenkammer mehr oder weniger aufgehoben. Die Behandlung stimmt mit der einer Keratocele überein: anhaltende Rückenlage bei tief gelagertem Kopfe; adstringirende Collyrien, Laudanum, Höllenstein.

Hornhautflecken. Nephelium, Nubecula, Achlis, Aegis, Leucoma, Albugo sind die verschiedenen Grade. Oberflächliche und helldurchsichtige Flecken (Nubeculae) beruhen in der Regel auf einer Veränderung des Epithelialüberzuges der Cornea. Wie nach Entzündungen zurückgebliebene Trübungen, so bestehen sie in Infiltrationen von Exsudat zwischen die Hornhautfasern, oder in Absatz von plastischem Exsudat an der Stelle zerstörter Hornhautsubstanz, oder in Bildung eines Zellstoff- (Narben)-Gewebes. Die dagegen angerühmten Mittel kann man im Allgemeinen in 2 Klassen eintheilen; in erweichende, auflösende, und in reizende Mittel. Bei frischen, weichen Flecken gebraucht man gleich die reizenden Mittel, und bei harten, alten Hornhautflecken gebraucht man erst die auflösenden, erweichenden. Zu diesen, welche so wie die reizenden sämmtlich topisch angewendet werden, gehören: Axung. viperin., Ol. ovor., Medull. ossium rec., Ol. nuc. Jugland., Ol. jec. as, Decoct. Malv., Fel. tauri, Extr. Cicut., Chelidon., Tarax., Aloës, Kali carbon., Natr. borac. Zu den reizenden gehören, ranzige Oele, Sal vol., C. C., Alumen, Zinc. sulphur., Baryt. muriat., Liquor Ammon. acet., Mercurialia, Butyr. Antim., Lapis caust., Lapis infern., Pulv. Sacch., Limatur. Stanni etc. ℞ Kali carbon. gr. ii—vj; aq. destill. ℥j; 5—6mal täglich einige Tropfen ins Auge. — ℞ Lapid. caust. gr. i—ij sive Lapid. infern. gr. iii—v; aq. destill. ℥ß. — ℞. Natr.

muriat., conch. praep. ana ʒij 1—2mal täglich dieses Pulver. — ℞ Ammon. carbon. pyro-oleos., gr. viij, extc. Cicut. ʒj; ol. nuc. Jugl. ʒiij. — ℞ Albumin. ust., Borac. ven., Zinci sulphur., ana ℈ß; Hydrarg. praecip. rubr. gr. vj; sacch. alb. ℈j M. f. pulv. alcoholis. Kali hydrojodin. in Salbenform (5 Gran allmählich bis 16 Gr. auf ʒij; täglich zweimal) Jahre lang gebraucht. Kali hydrojodin. 4—10 Gr. aq. dest. ℥ij mit Quittenschleim und Opium. Operative Mittel gegen die Hornhauttrübungen sind folgende: Scarificationen ins Centrum der Trübung; das Haarseil, nämlich Durchziehung eines Fadens mittelst einer feinen Heftnadel durch die Verdunklung; die Excision leucomatöser Flecken, namentlich hervorragende Centralleucome; die Abrasion, schichtenweise Hinwegnahme der Verdunklung; bei totaler Erblindung hat man die Keratoplastik, Ueberpflanzung der gesunden Hornhaut eines Thieres an die Stelle der abgetragenen leucomatösen Cornea eines Menschen versucht, und in den neuesten Tagen hat Dr. Nussbaum in München das Einheilen eines in ein Hornhautschnittchen eingelegten Glasplättchens projectirt.

Hornhautgeschwüre (Keratitis ulcerosa) sind der gewöhnlichste Ausgang der Hornhautabscesse und der Exantheme auf der Cornea. Sie sind oberflächlich in Folge geplatzter Phlyctänen, oder tief eindringend, und die Vernarbung kommt endlich entweder mit oder ohne Verdunklung der betroffenen Stelle der Cornea zu Stande, oder es kann gar das Geschwür perforiren und dadurch die Iris mit der Cornea verwachsen. Collyrien aus Bleipräparaten müssen bei Hornhautgeschwüren vermieden werden, da sie weissliche Niederschläge bilden und in die Vernarbung mit einheilen. Leichte adstringirende Augenwässer aus Argent. nitric., Tannin, Lapis divinus, verdünntem Laudanum u. s. w. sind am Platze. Droht Perforation, so trachte man, dass der Pupil-

larrand nicht in das Bereich des Geschwüres falle, und man erweitere daher die Pupille durch Atresieen und Dunkelheit. Ist das Geschwür ein peripherisches, und droht den Durchbruch, so muss die Pupille verengt werden und der Kranke werde daher ans Licht gesetzt. Ist die Perforation schon zu Wege gebracht, die Iris vorgefallen, so ist die Belladonna das wichtigste Mittel, während dabei der Höllenstein energisch gegen den drohenden Hornhautbruch in Anwendung gezogen werden muss.

Hornhautwunden. Schnittwunden sind hier nicht immer von grosser Bedeutung; reine Schnittwunden heilen schon in 36—48 Stunden; gerissene Wunden führen leicht zur Entzündung und Eiterung der Ränder und ganzen Cornea. Das Abfliessen des Humor aqueus und das momentane Schwinden der vordern Augenkammer hat an und für sich nichts Bedenkliches (vgl. Humor aqueus); anders verhält es sich, wenn ein Prolapsus oder eine Verletzung der Iris, eine Eröffnung der Linsenkapsel, eine Entleerung der Linse oder des Glaskörpers gleichzeitig stattfinden. — Die Behandlung der Schnittwunden der Cornea richtet sich nach deren näheren Beschaffenheit und sonstigen Complicationen; der Kranke werde mit tiefliegendem Kopfe auf den Rücken gelagert, und das Auge einfach verhängt, kalte Umschläge gemacht. Ist die Iris eingeklemmt, so sucht man sie durch einen Daniel'schen Löffel zu befreien oder zurückzudrängen, träufelt daher auch Belladonna ein.

Fremde Körper, welche in die Cornea eingedrungen sind, und die oft als kleine Punkte schwer entdeckbar sind, am besten von der Seite her beschaut, muss man zu entfernen suchen, namentlich wenn sie noch über die Cornea vorragen und das Auge beständig reizen. Die Entfernung geschieht durch eine gebogene Staarnadel, einen Daniel'schen Löffel, oder einen beölten Pinsel; ätzende Stoffe, die in's Auge gekommen, z. B.

Kalk u. s. w. muss man durch Oelbepinselungen einzuhüllen und zu entfernen suchen, macht dann kalte Umschläge, entzieht Blut.

Hornhaut-Staphylom. S. Staphyloma.

Hospitalbrand. S. Brand, S. 98.

Hüftgelenk. Vgl. Oberschenkel.

Hüftgelenkexarticulation. S. Exarticulatio.

Hühnerauge, Clavus, Leichdorn ist eine Hypertrophie der Epidermis in Form einer rundlichen, sich immer mehr wölbenden Scheibe, die nach unten mehr oder minder tief dringende, in eine feine Spitze auslaufende Wurzeln hat. Es gräbt sich mit seiner Spitze in die tiefsten Lagen der Epidermis ein, geht bisweilen selbst noch unter die Gelenkkapseln. Unter einigen sehr schmerzhaften Clavis findet man zuweilen eine Kyste mit Serum, Blut, Eiter, einer damit durch Druck entstandenen Bursa gefüllt. Der hervorragende Theil muss so viel als möglich abgeschnitten werden, ohne dass man dabei Schmerzen oder Bluten verursacht. Die Radicalkur fordert die Vermeidung jeden Druckes durch enge Schuhe, Strümpfe etc. Geht diess nicht an, so legt man 8—12 Stückchen Leinwand, die mit einer erweichenden Salbe überzogen sind, und in der Mitte eine Oeffnung eingeschnitten haben, die genau der Grösse des Hühnerauges angemessen ist, über einander, und bringt sie so auf dem Fusse an, dass das Hühnerauge in der Oeffnung liegen, von Schuh und Strümpfen nicht berührt werden kann. Dieses wendet man einige Wochen lang an. — Man reibe das Hühnerauge zweimal täglich mit einer erweichenden Salbe ein, Ung. Alth., Liniment. volat., und bedecke es in der Zwischenzeit mit einem erweichenden Pflaster, z. B. Empl. mercuriale; alle Morgen und Abend wird der Fuss $^1/_2$ Stunde in ein warmes Wasser gestellt, und während dieser Zeit das Hühnerauge stark mit

Seife eingerieben, darauf alles aufgeweichte Weisse vom Hühnerauge ausgeschnitten, damit aber sogleich aufgehört, wenn im Geringsten Schmerzen entstehen; so fährt man 8—12 Tage lang fort. — Man bade den Fuss vor dem Schlafengehen in warmem Wasser, schneide dann so viel als möglich, ohne dass es blutet, ab, und berühre alsdann etwas stark mit Höllenstein, nachdem man das Hühnerauge mit Speichel etwas befeuchtet hat, worauf man etwas rohe Baumwolle um die Zehe wickelt; in 2—3 Tagen verschwindet das Hühnerauge für immer. — Man lege in ein nach der Grösse des Hühnerauges gefenstertes Heftpflaster eine Pille aus venetianischer Seife $^1/_2$ Theelöffel voll fein geschabt, eben so viel pulverisirten ungelöschten Kalk mit einigen Tropfen Wasser zur Pille gemacht, oder ein Pflaster aus Grünspan, Ammoniak u. dgl., lege ein Heftpflaster vor dem Schlafengehen darüber; Morgens wird es wieder abgenommen, höchstens 2—3 mal wiederholt. Endlich nimmt man ein Fussbad und das Hühnerauge fällt aus. — ℞ Tinct. Jodi ℥jv; joduret. Ferri gr. xij; butyr. Antimon. ℥iv; davon wird nach gehörigem Abschneiden des Clavus etwas mit einem Kameelhaarpinsel aufgestrichen; dreimalige Anwendung reiche zur unfehlbaren Heilung hin.

Humerus. S. Oberarm.

Humor aqueus, Ablassen desselben. Innere Ophthalmien, sowohl spontane als nach Operationen entstandene können nicht immer durch die reine Antiphlogose beseitigt werden. In bedenklichen Fällen dieser Art hat man die Punction des Auges als ein treffliches Mittel kennen gelernt. Man hatte diese Operation nur auf Entfernung von Eiter oder Blut aus der vorderen Augenkammer, oder auf die Entleerung des Humor aqueus beim Staphyloma und Hydrophthalmos gerichtet, und dennoch kann diese kleine Operation, wie schon

bemerkt, auch in vielen anderen Fällen treffliche Dienste leisten. Die Paracentese geschieht meist durch die Hornhaut, zuweilen wird sie auch durch die Sclera verrichtet. Wenn man weiter nichts als die Entleerung des Humor aqueus bezweckt, so genügt es, am Rande eine sehr feine Stichwunde mit einer Staarnadel, welche man bis in die vordere Augenkammer einsticht, anzulegen; die Nadel wird in geringer Entfernung von der Peripherie der Cornea, parallel mit der Iris, welche man schonen muss, eingeführt. Auch hat man sich zur Schonung der Iris besonderer Punctionsnadeln bedient, welche nur in eine gewisse Tiefe einzudringen erlauben. Nach der Operation macht man kalte Umschläge. Bei der Paracentese durch die Sclera muss die dem Zwecke entsprechende Oeffnung immer grösser sein, und man wählt hier zur Operation die Lancette. Die Wahl der Stelle, an welcher man die Sclera punctirt, richtet sich nach den Umständen. Will man nach einer vorausgegangenen Staaroperation nur den Humor aqueus entleeren, so macht man einen Einstich 3—4 Millim. hinter dem Cornearande in der Mitte zwischen dem Musc. Rect. ext. und infer. Zur Entfernung angesammelter Choroidealexsudate ist es dagegen zweckmässiger, die Punction möglichst tief und in grösserer Entfernung von der Cornea vorzunehmen, um das Linsensystem zu schonen. Indicationen zur Paracentese sind, ausser den oben angegebenen Fällen: nach Nadeloperationen der Cataract, wenn heftige Entzündungserscheinungen auftreten; ferner acute Iritis. Gewährt man in schlimmen Fällen der Hydromeningitis dem Humor aqueus Abfluss, so gewinnt die bedeutend getrübte Cornea und die mit Exsudationen bedeckte Iris von Tag zu Tag mehr an Reinheit; ferner: Hypopyon, bei welchem die Entleerung des Humor aqueus ein kräftiges Mittel ist, die Resorption von Exsudationen ins Innere des Auges zu be-

fördern; ferner entzündete Staphyloma, Keratocele, um den drohenden Durchbruch zu verhüten; acute innere Ophthalmien, um den zerstörenden Exsudationen vorzubeugen; endlich congestive Amaurose.

Hyalitis. S. Glaskörper.

Hydatiden des Uterus. S. Gebärmutterhydatiden.

Hydrarthrus. S. Gelenkwassersucht.

Hydrocele acquisita, Wasserbruch, ist eine Ansammlung wässeriger Feuchtigkeiten in den Häuten des Hodensacks oder des Hodens. Die Wasseransammlung im Zellgewebe des Hodens bildet eine weiche Geschwulst, welche den Eindruck des Fingers behält, sich über den Penis beim Fortschreiten ausbreiten kann, so dass dieser ganz verdeckt wird. Sie ist oft symptomatisch bei allgemeiner Wassersucht, oder entsteht durch Druck auf die lymphatischen Gefässe, durch ein schlechtes Bruchband, Zerreissung der Hydroc. der Scheidenhaut. Die Behandlung ist die des Oedems im Allgemeinen. Die Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens Hydroc. tunic. vaginalis testis entsteht immer langsam als eine Geschwulst, die sich vom Grunde des Hodensackes allmählig gegen den Bauchring erhebt, sie ist oval, elastisch gespannt, manchmal deutlich fluctuirend, die Haut auf derselben nicht verändert, die Geschwulst ist verhältnissmässig leicht, vermehrt sich weder beim Husten noch irgend einer Anstrengung, und kann nicht in den Unterleib zurückgebracht werden; wenn man im Finstern hinter die Geschwulst ein Licht stellt, so ist sie manchmal durchsichtig. Von Hernia scrotalis unterscheidet sie sich durch die Art der Entstehung und dadurch, dass die Geschwulst weder beim Husten noch bei andern Anstrengungen sich vergrössert. Bei Verhärtung des Testikels ist dieser höckerig und schmerzhaft, was hier nicht der Fall

ist; doch können beide zu gleicher Zeit bestehen; Hydrosarcocele. S. Hodenkrankheiten; Hodenkrebs. — Die Kur geschieht palliativ durch den Einstich mit dem Troikart oder der Lanzette bei sehr alten Subjecten, bei Entartung des Hodens, wenn der Kranke die Exstirpation nicht zulässt, bei Complication mit einer Hernia, welche mit dem Hoden verwachsen ist. Die Radicalkur geschieht durch Mittel, welche die Resorptionsthätigkeit erhöhen, oder die Exhalation oder Zusammenziehung der Scheidenhaut oder einen solchen Entzündungsgrad bewirken, dass Verwachsung der Scheidenhaut mit dem Hoden entsteht. Zu den erstern gehören: Ueberschläge von Salmiak in Weinessig aufgelöst, von Weingeist, rothem Weine, Durchräucherungen mit Zinnober, Zucker, Weinessig, aqua Goulardi, Brech- und Purgirmittel, Vesicantia perpetua. Jodeinreibungen und Ueberschläge mit Jodtinctur. Sie finden nur bei Kindern ihre Anwendung. Die Compression mit Heftpflastern, S. 389. — Die zweite Art der Radicalkur geschieht durch Einspritzungen. Nachdem mittelst des Troikarts die Hydrocele-Flüssigkeit entleert worden, wird durch die liegen gebliebene Troikart-Canüle eine reizende Flüssigkeit, meistens Jodsolution eingespritzt, z. B. Jodtinct. 2 Grammes auf ℥vi Wasser, oder Jodkali ℈i, Jodi puri ℈ß, aq. destill. ℥iv—vi. Nach 6—12 Stunden lässt man die injicirte Flüssigkeit wieder ausfliessen. Bei höchstens 2—3maliger Anwendung der Injection bildet sich adhäsive Entzündung. — Ferner durch den Schnitt, Haarseile, Aetzmittel, durch die Wicke und durch die theilweise Ausschneidung der Scheidenhaut. Diese letztere Operation geschieht: Der Kranke liegt; ein Gehülfe fasse die Geschwulst an ihrer hinteren Seite, spanne die Haut. Der Operateur durchschneide auf der vorderen Fläche der Geschwulst genau in ihrer Mittellinie die Haut des Hodensackes aus freier Hand, oder auf

einer Falte. Der Schnitt betrage $^2/_3$ Länge der Geschwulst. Blutet die Arteria scrotalis, so werde sie unterbunden. Der Operateur setze den Zeigefinger seiner linken Hand auf die Mitte der Geschwulst, steche ein Bistouri mit dem Rücken auf die Volarfläche desselben aufgesetzt, in die Scheidenhaut ein, und schiebe den Zeigefinger dem Bistouri gleich nach, um nach zurückgezogenem Bistouri die gemachte Oeffnung mit dem Finger ganz auszufüllen. Auf diesem leite man nun das stumpfe Blatt einer Scheere ein und erweitere die Oeffnung der Scheidenhaut nach Oben und Unten. Fällt der Hode vor, so bringe man ihn wieder zurück. Ein Gehülfe fasse nun die gespaltene Scheidenhaut mit seinen hackenförmig gekrümmten Fingern in den beiden Winkeln des Schnittes, und hebe sie in die Höhe, dass ihre innere Fläche offen wird; man ziehe die Scheidenhaut mit den Fingern zur Wunde heraus, und schneide sie in ihrem ganzen Umfange aus durch einen Längeschnitt. Ein feines, in frisches Oel getauchtes Leinwandläppchen werde in die Höhle der Scheidenhaut und so zwischen den Hoden und diese gebracht, dass der Rand rings um den Schnitt hervorsteht. Die Höhle, welche dieses Läppchen bildet, wird mit Charpiebäuschchen, ebenfalls in Oel getaucht, ausgefüllt, mit weicher Charpie belegt, die Hautränder nähere man durch Heftpflasterstreifen einander, bedecke das Ganze mit einer Compresse, und lege einen Tragbeutel an. Am dritten oder vierten Tage wechsle man den Verband, das Leinwandläppchen nehme man aber erst heraus, wenn es vom Eiter ganz losgespült ist. In den Raum zwischen Hoden und Scheidehaut lege man in dem Maasse, wie er kleiner wird, weniger Charpiewicken ein, und suche Eitersenkungen zu verhüten. Man kann auch suchen die Wunde durch die schnelle Vereinigung zu heilen. Trifft man bei der Operation einen entarteten Hoden, so werde castrirt.

Hydrocele congenita. Der Scheidenkanal ist hier nach Oben offen, das Wasser kann auf angewendeten Druck in die Bauchhöhle zurückgedrängt werden, und senkt sich bei gerader Stellung wieder in den Hodensack. Die Natur heilt das Uebel häufig von selbst; geschieht diess in den ersten Monaten nicht, so wende man die bei Hydrocele acquisita angegebenen Mittel zur Erhöhung der Resorption etc. an. (S. 393.) Hydrarg. hydrocyanic. gr. vj, axung porci ℥ß zum Einreiben, soll specifisch wirken bei Hydrocele der Kinder. Erfolgt die Heilung doch nicht, so lege man ein Bruchbändchen an, nachdem man das Wasser in die Bauchhöhle zurückzubringen versucht hat. Bleibt diess erfolglos, so punktire man den Hodensack mit einem feinen Troikart, und lasse eine gelind drückende Einwicklung des Hodensackes folgen.

Hydrophthalmus. S. Augenwassersucht.

Hydrosarcocele. Vgl. Hodenkrebs und S. 394.

Hygroma patellae cysticum, Wassergeschwulst auf der Kniescheibe. Eine schmerzlose, weiche, elastische, compressible, meist eirunde, deutlich umgränzte, farblose Geschwulst (auf der Kniescheibe), deren Basis unbeweglich ist, zuweilen eine birnförmige Gestalt hat, und stets Serum, häufig auch kleine Knorpel enthält. — Ist die Geschwulst entzündet und schmerzhaft, so passen Blutegel, kalte Ueberschläge, Bleiwasser, später Vesicantia, Liniment. volat., mit Unguent. Mercurii. Ist aber weder Schmerz, noch Entzündung da, so passen zertheilende, reizende Pflaster und Linimente, vorzüglich aber Heisters Fomentationen. ℞ Lythargyr. ʒvj; Boli armen. ʒj; Mastich., Myrrh., ana ℥ß; acet. vini ℔ i coque per $^1/_4$ hor. S. mit 6 — 8fachen Compressen lauwarm überzuschlagen. Hilft diess nicht, so kann man die Geschwulst öffnen, die Flüssigkeit herausdrücken, und die schnelle Vereinigung

versuchen; aber eine starke Entzündung und Eiterung überhaupt grosser Schleimbeutel kann oft gefährliche Zufälle erregen. — Mercurialfrictionen und Application von Blasenpflastern um die Geschwulst herum. — S. Gelenkwassersucht.

Hypopyon. Man unterscheidet das Hyp. verum, und spurium. Ersteres ist ein nach einer Entzündung sämmtlicher Gebilde des Augapfels entstandener Abscess (S. Ophthalmitis). Das Hypop. spurium ist ein Congestionsabscess des Augapfels, der daher rührt, dass sich der Eiter aus einem Abscess oder Geschwür der Cornea oder Iris in die Augenkammern ergossen hat (S. Iritis). Vom Onyx lässt es sich leicht dadurch unterscheiden, dass der Eiter hier bei der Bewegung des Kopfes seinen Platz ändert und immer den niedrigsten Punkt im Auge einnimmt, während er beim Onyx an einer Stelle in der Cornea festsitzt. Störungen des Sehvermögens werden durch das Hypop. spur. nur dann verursacht, wenn der Eiter die Pupille verdeckt. Die Eiteransammlungen in den Augenkammern werden leicht resorbirt, und dürfen nie durch eine Operation künstlich entfernt werden. S. Hornhautabscess.

I.

Iliaca externa und interna Unterbindung. S. Unterbindung.

Impfen der Blattern. S. Vacciniren.

Incarceration der Placenta. S. Nachgeburtszögerungen No. 7.

Induratio. S. Verhärtung.

Infusio et Transfusio. Unter Infusion versteht man Einspritzung von Flüssigkeit in die Venen eines lebenden Menschen oder Thieres; Transfusion ist dagegen die un-

mittelbare Ueberleitung des Blutes aus den Blutgefässen eines lebenden Wesens in die eines andern. Wird aber das in einem Gefässe aufgefangene venöse oder arterielle Blut mittelst einer Spritze in die Vene eines Menschen oder eines Thieres injicirt, so heisst dieses Transfusio infusoria. — Ungleichartiges Blut kann nicht ohne Schaden, weder bei Menschen noch Thieren, eingespritzt werden. Alle Vögel sterben unter den heftigsten Nervenzufällen vom Blute der Säugethiere und kaltblütiger Thiere. Ein Tropfen Schweineblut z. B. tödtet schon eine Taube. Arterielles Blut ist am meisten geeignet das schlummernde Leben wieder aufzuwecken, venöses thut es nur unmittelbar, indem es das Athmen anregt und dadurch oxydirt wird. Ansteckende Krankheiten können durch Transfusion übertragen werden, doch scheinen chronische Exantheme davon ausgenommen zu sein. Die Transfusion des Blutes von dem einen Individuum in das andere kann auf zweierlei Weise geschehen: entweder mittelbar, indem das Blut aus den Arterien eines Individuums mittelst einer Verbindungsröhre in die Venen des Andern übergeleitet wird, oder unmittelbar, indem abgelassenes Blut durch Pumpen oder Spritzen einem andern Individuum zugeführt wird. In frühern Zeiten hielt man das erstere Verfahren zur Erhaltung der Vitalität des Blutes für absolut nothwendig, in unserer Zeit ist man anderer Meinung geworden, und spritzt venöses ein. Die mittelbare Transfusion, Transfusio infusoria, welche jetzt allein als Heilmittel bei grossen Verblutungen Verwundeter, bei Metrorrhagien der Wöchnerinnen ihre Anwendung findet, besteht in der Ueberführung des abgelassenen, kürzere oder längere Zeit der äussern Luft ausgesetzt gewesenen, arteriellen oder venösen Blutes durch eine Spritze oder andere complicirtere Transfusionsapparate. Man gebraucht dazu 1) eine einfache zinnerne Spritze (sie

ist allen künstlichen Apparaten vorzuziehen) mit einer kurzen weiten Canülle, welche 2 Unzen Blut fasst; 2) eine leicht gebogene Canülle von $^1/_2$ — 1 Linie Weite an ihrem vordern Ende (im Nothfalle kann man eine Federpose, die man in die Vene bringt, und worein die Spitze der Spritze passt, benutzen). 3) Ein feines Skalpell; 4) eine Pincette; 5) Heftnadel, und ausserdem Alles, was zu jeder blutigen Operation gebraucht wird. An der Vena cephalica, welche am besten sich zur Transfusion eignet, durchschneidet man eine über dem genannten Gefässe aufgehobene Hautfalte, die Wunde muss wenigstens $1^1/_2$ Zoll lang sein; hierauf präparirt man alles Zellgewebe von der Vene und führt mit dem Oehrende einer krummen Nadel einen Doppelfaden um das Gefäss, wovon der eine in den obern, der andere in den untern Wundwinkel geschoben wird, worauf die Enden der Fäden zusammengedreht werden; der Gehülfe hebt den einen, der Wundarzt den andern Faden mit dem Gefässe in die Höhe, macht dann mit einer feinen Scheere einen kleinen transversalen Einschnitt in das Gefäss und vollführt von hier aus den Längenschnitt, der der Grösse der Canülle entspricht. Die Canülle wird nun eingeschoben in der Richtung nach dem Herzen zu, und zwar über den Punkt hinaus, welcher von der Ligatur umgeben ist, und der Faden über ihr und um das Gefäss zusammengedreht, aber nicht geknüpft, weil diess leicht Venenentzündung zur Folge hat. Die zweite Ligatur, welche sich nach der Peripherie zu befindet, bleibt gedreht, damit die Blutung nicht störe, oder wünscht man eine Blutung, so entzieht man nach Belieben und dreht dann die Enden wieder zu. Mittlerweile wird dem Menschen, der sein Blut hergeben will, und welcher dicht neben dem Patienten sitzt, eine Ader mit einer grossen Wunde geöffnet, das Blut in einer erwärmten Obertasse aufgefangen, aus dieser in die durch laues Wasser er-

wärmte Spritze aufgezogen, und dann langsam durch die Kanülle in die Vene eingespritzt. Die Spritze selbst darf nie ganz entleert werden, da das zuletzt in ihr zurückbleibende Blut leicht gerinnt, und in die Vene eingespritzt werden könnte; gewöhnlich spritzt man alle 5—8 Minuten bei Erwachsenen 12—15 Drachmen solchen Blutes ein, und eine 5—6malige Wiederholung ist häufig schon hinreichend. — Die Infusion unterscheidet sich von der mittelbaren Transfusion nur dadurch, dass nicht Blut, sondern fremde Stoffe in die Venen eingespritzt werden, wird aber ebenso wie die Transfusio infus. gemacht. Die Flüssigkeit muss erwärmt in die warm gemachte Spritze, ohne dass sie Luft enthält, eingezogen und langsam in die Vene gespritzt werden. Die Kanülle muss mit flüssigem Blute angefüllt sein, wo nicht, so treibt man die Luft durch Anfüllung mit lauem Wasser heraus. Die Injection, in der Richtung nach dem Herzen zu, muss sehr langsam gemacht werden, damit die Flüssigkeit nur allmählig ins Venenblut übergeht. Soll mehr als eine Spritze voll infundirt werden, so verschliesst der Wundarzt mit einem Finger die Röhre, bis der Gehülfe die Spritze wieder füllt. Die Wunde nach der Operation wird mit Heftpflasterstreifen vereinigt. Um Phlebitis zu verhüten, ist es durchaus erforderlich, 4—7 Tage lang die Stelle mit kalten Wasserumschlägen zu behandeln. Ist durch Ungeschicklichkeit eine Menge Luft mit in den Kreislauf gebracht, wornach gefährliche Nervenzufälle eintreten, so lasse man eine grössere Menge Blut aus der Venenwunde ausfliessen und stehe für diessmal von der Operation ab. Ebenso muss man verfahren, wenn nach der Infusion eines Arzneimittels schlimme Zufälle eintreten. — Die Transfusion hat man bei schweren Nervenkrankheiten, Epilepsie, Trismus, Hydrophobie, Cholera, aber ohne Erfolg angewendet, ebenso bei Melancholie, Stumpfsinn, Wechselfieber.

Unmöglich kann die Transfusion bei geschwächten Subjecten, die an chronischen Uebeln, zumal an Dyscrasien leiden, ein Heilmittel sein. Solche Personen haben gewöhnlich ein dünnes, wässeriges, helles Blut, ein stärkeres ertragen sie nicht, das eingespritzte, gesunde, gehaltvolle Blut macht zu starke Reizung und führt nur Nachtheile herbei, das Mittel muss stets dem Kräftezustand angepasst werden, ausserdem liegen solchen chronischen Krankheiten gar häufig organische Fehler zu Grunde. Ganz anders verhält es sich bei Verblutungen; hier ist ihr Werth sehr gross, bei Metrorrhagien auf dem Schlachtfelde, bei Scheintodten durch Verblutungen. — Die Infusion ist vorzüglich in solchen Fällen von grösstem Werth, wo das Leben eines Menschen durch einen im Schlunde stecken gebliebenen Körper (der durch Instrumente nicht zu entfernen war, und wo der Kranke kein Emeticum schlukken kann), in Erstickungsgefahr gesetzt ist. Hier ist die Einspritzung einer Auflösung von 2 — 3 Gr. Tart. emet. in ℥ij Aq destill. in die Venen das einzige Mittel. Oel eingespritzt tödtet, indem es die Capillargefässe der Lungen verstopft und dem Blute den Durchgang verwehrt. Thatsachen beweisen, dass von 8 Tetanischen in der Regel 5 durch Infus. von Dct. Daturae Stramonii, Digitalis etc. geheilt worden sind. Nitrum, Natrum sulphuricum und muriaticum in lauem Wasser hinreichend gelöst, werden ziemlich gut im Blute ertragen, letzteres vorzugsweise in der Cholera.

Iris. Es kommen mannigfache angeborne Abnormitäten an der Iris vor; so kann sie gänzlich fehlen, kann statt eines Sehloches deren mehrere haben, sie kann gespalten sein (Coloboma). Ueber die Farbenveränderungen der Iris bei der Iritis, und über das Verzogensein der Pupille haben wir bei der Iritis nähere Auseinandersetzungen gegeben. Ueber Iriscolobom s. Coloboma.

Die Iris kann in Folge traumatischer Einwirkungen sich vom Strahlenbande lostrennen, und dadurch eine dreieckige Lücke sich bilden. Abnormer Weise kommt auch zuweilen ein Zittern der Iris, ein Schwanken wie durch einen Wellenschlag erzeugt vor, namentlich in Folge von verminderter Consistenz des Glaskörpers (Synchysis) und bei vermehrtem Humor aqueus z. B. Hydrophthalmos, auch nach Staaroperationen kommt das Iriszittern oft vor, wenn die verdrängte Linse im Augenhöhlengrunde keine festen Adhärenzen gewonnen hat. Wunden der Iris, welche gerne Bluterguss in die vordere Augenkammer bewirken, verlangen grosse Antiphlogose und Belladonna-Einträuflungen. Ueber Vorfall der Iris, Prolapsus iridis s. Vorfall der Iris. — Ueber die Verwachsung der Iris mit der Cornea s. Synechia Iridis. — Ueber Staphyloma Iridis s. Staphyloma. — Ueber regelwidrige Erweiterung der Pupille s. Mydriasis. Hippus nennt man einen tonischen Krampf der Iris, so dass sie sich auf ein Minimum verengt, in Folge von Reizbarkeit des Auges nach Anstrengungen u. s. w. Ueber Atresie der Pupille, Pupillensperre s. Synicesis. — Ueber künstliche Pupillenbildung: ebenfalls bei Synicesis. — Iridotomie, Iridodialysis, Iridectomie, Iridoencleisis, S. Synicesis. —

Iritis, Entzündung der Regenbogenhaut. Man tadelt mit Recht die Sucht, in den Augenkrankheiten immer den Ausdruck einer Specificität, einer Dyscrasie zu sehen, es wurde dadurch der Behandlung sehr geschadet. Weil man z. B. eine Entzündung als catarrhalische bezeichnet, hält man es für verwerflich, im gegebenen Falle kalte Umschläge aufs Auge zu machen, und dennoch werden diese Entzündungen durch kalte Ueberschläge schnell geheilt. Eben so wird, weil bei einer Iritis die Pupille nach Innen und Oben verzogen sei, und namentlich weil nadelkopfgrosse, gelbröthliche Exsudate vielleicht auch

am Pupillenrande dabei sich zeigten, gleich das Uebel als syphilitisches mit der Schmierkur etc. tractirt u. s. w. Man sollte die anatomische Structur des kranken Gebildes, und die physiologische Entwicklung der Krankheit mehr zur Richtschnur der Therapie nehmen, als die auf wesentliche oder zufällige semiotische Erscheinungen basirten Theorien über die Krankheit und ihre Complication. Bei der Iritis nun tritt die Entzündung unter ganz denselben Erscheinungen auf, wie in anderen Gebilden, sie documentirt sich durch vermehrten Blutzufluss, Congestion, Ueberfüllung der Haargefässe und dadurch bedingte Blutstockung, Austritt des Blutserums, anfangs ohne, später mit Faserstoff in die umliegenden Theile. Aeusserlich wahrnehmbar wird dieser Vorgang durch die bekannten Momente: Hitze, Röthe, Schmerz und Geschwulst. Sichel hat den Versuch gemacht, die bei der Iritis gewöhnlich anwesende Farbeveränderung der Iris, immer aus der Mischung der normalen Farbe der Iris mit der Entzündungsröthe herzuleiten, indessen bringt diese Mischung nur dann die pathologische Farbe hervor, wenn die normale Farbe hell, besonders hellbraun ist, und die andern Capillaren hyperämisch sind, die Entzündung also sich noch in der unvollkommenen Ausbildung befindet; unter andern Verhältnissen tritt durch die Mischung der Farbe des Exsudates mit der des Pigments eine andere Farbeveränderung auf. Geschwulst der obern Augenlider ist häufig das erste Symptom, welches auf die Vermuthung einer Iritis führt, und fehlt auch bei ganz chronischen Fällen nicht, obwohl sie dann nur auf den Tarsalrand beschränkt zu sein pflegt, und eine eigenthümliche Ptosis veranlasst. Geschwulst des ganzen Bulbus macht sich dem untersuchenden Finger bemerklich, welchem der Augapfel ungewöhnlich gespannt erscheint; Geschwulst kommt aber auch an der Iris selbst vor, indem entweder der Pupillenrand bei genauer

Betrachtung als unnatürlich dick auffällt, oder die Vorderfläche der Irisscheibe so aufgewulstet ist, dass ihr Durchmesser nicht, wie sonst, eine schwach gewölbte continuirliche Linie bildet, sondern nach der Pupille zu eine wellenförmige Vertiefung zeigt. Photophobie ist bei Iritis als Folge der gestörten Function der Iris zu betrachten, denn die Thätigkeit der durch die Entzündung verdickter Gefässe comprimirten Muskelfasern ist erschwert, schmerzhaft, und die Contraction der Pupille geht nicht gehörig von Statten, und das schon durch den vermehrten Blutzufluss gereizte Auge wird durch das verhältnissmässig zu stark einfallende Licht irritirt. Nach eingetretener Blutstockung in den Capillaren der Iris stellt sich (ex analogia zu schliessen) ein dünnflüssiger Erguss aus den letzteren in das Parenchym der Iris ein. Das ergossene Exsudat wird allmählig fester und verkittet die Organtheile so, dass sie wie eingemauert und jeder Bewegung beraubt sind. Hat der Erguss nur in einem Theil der Iris stattgefunden, so fungirt der andere noch, während an jenem völlige Unbeweglichkeit und Verdikkung stattfindet. Man sieht von der Seite die gelähmte Stelle weiter in die vordere Augenkammer hineinragen, und die Pupille ist nach der Richtung hin verzogen, wo das Gewebe noch frei ist. Die Verziehung der Pupille ist mithin einfache Folge der Exsudatablagerung, und hängt nicht mit einem eigenthümlichen dyscrasischen Process zusammen, wie man früher glaubte, wo der syphilitischen Iritis eine schräg nach oben und auch eine verzogene oder querliegende Pupille als charakteristisches Kennzeichen beigegeben war. Das Exsudat wählt aber nicht nur das Parenchym der Iris zu seinem Sitze, es lagert sich oft auch an der Oberfläche ab, wo es in Form kleiner weisslicher Pünktchen unter dem Epithelium zu erscheinen pflegt. Mit seinem Wachsthume, d. h. durch spätere Nachschübe treibt es das Epithelium vor sich her

oder durchbricht es, und ragt dann frei in die Augenkammern hinein, (zackenförmige Vorsprünge im Pupillarrande, welkige Zotten auf der Vorderfläche, die im Humor aqueus flottiren, Brücken von der Uvea zur Linsenkapsel). Mitunter ist der plastische Erguss so reichlich, dass ein Hypopyon gebildet wird. Während der weitern Entwicklung vergrössern sich die Zacken, es bilden sich Gefässe in sie hinein, und verändern ihre ursprüngliche Farbe, auch die Farbe der Iris wird dadurch abermals verändert. Mit dem Auftreten von Gefässen in den Exsudaten beginnt die Umwandlung in Bindegewebe, und es treten die mannigfachen Verwachsungen auf, Synechien, Synicesen, und dadurch wird zum Verlust des Gesichtes geführt.

Die sog. dyscrasischen Iritisformen, z. B. die Iritis scrophulosa, syphilitica, rheumatica u. s. w. sind demnach nur Iritisformen bei scrophulösen etc. Subjecten, aber mit denselben pathischen Entwicklungen, wie die einfache traumatische Iritis, und die gewöhnlich angeführten Unterscheidungsmerkmale dieser einzelnen dyscrasischen Iritisformen erklären sich nur durch Berücksichtigung der Stelle der Iris, wo die einzelne Form zuerst auftrat, und der anderen Theile des Auges, welche vor der Iris entzündlich afficirt waren, sowie des Intensitätsgrades der Iritis selbst.

Die Cur der Iritis erfordert die dreiste Anwendung der Antiphlogose. V. S., wiederholt bis zum Nachlasse der Erscheinungen; Blutegel leisten weniger. Nur Anfangs kalte Umschläge; sehr wohlthätig sind Einreibungen mit Ung. Merc. cum Opio, und Belladonna infus. zum Einträufeln zur Verhütung der Pupillenverschliessung; innerlich Calomel. Die Eröffnung des Abscesses überlasse man der Natur. Wenn aber der Einfluss einer Dyscrasie zur Iritis wie zu jeder Ophthalmie nicht ganz in Abrede gestellt werden wollte, so ist ihr doch bei acuten Entzündungen des

Auges in therapeutischer Beziehung eine untergeordnete Stelle anzuweisen, in so ferne sie nämlich auf das Allgemeinbefinden einen Einfluss hat; so z. B. gehe man bei einem scrophulösen Individuum mit Blutentleerungen vorsichtiger zu Werke, als bei einem sonst gesunden Menschen.

Ischiadica-Unterbindung. S. Unterbindung.

Ischuria. S. Harnverhaltung.

K.

Kaiserschnitt. Gastro - hysterotomie, sectio caesarea ist diejenige Operation, bei welcher man durch kunstgemässses Oeffnen des Bauches und des Uterus ein Kind zur Welt fördert, was auf natürlichem Wege gar nicht, oder nicht lebendig geboren werden kann. Indicirt ist diese Operation bei lebenden Frauen: 1) bei Graviditas extrauterina, wo man bei lebenden und reifen Kindern bloss den Bauchschnitt, die Gastrotomie, Laparatomie (ohne Oeffnung des Uterus) zu machen hat, sowie 2) bei Zerreissungen des Uterus, wo unter gefährlichen Zufällen das Kind in die Bauchhöhle getreten ist; 3) wenn das Becken der Mutter so eng und durch Exostosen, Osteomalacie, so verkleinert und verunstaltet ist, dass beim Eintritte der Geburtswehen ein lebendes Kind nicht gewöhnlich geboren werden kann. Hält das Becken in der Conjugata noch 3 Zoll im Durchmesser, und sind sonst keine Exostosen da, so muss man die Wendung des Kindes auf die Füsse versuchen; 4) ist ein todtes Kind im Uterus und das Becken so eng, dass nicht einmal die Zerstückelung der Frucht geschehen kann, so ist der Kaiserschnitt ebenfalls indicirt; 5) bei schwanger Verstorbenen muss man jedesmal den Kaiserschnitt machen, wenn die

Schwangerschaft schon über den 7. Monat hinaus, wenn man sicher überzeugt ist, dass die Frau nicht im Scheintod liegt, und wenn das Kind auf natürlichem Wege durch die Wendung oder durch die Zange höchst schwierig zu holen ist. Bei scheintodten Frauen ist die Geburt durch die Wendung oder Zange das beste Wiederbelebungsmittel, und hier darf der Kaiserschnitt, wenn das Becken noch 3 Zoll im Durchmesser der Conjugata hat, nicht gemacht werden. Bei wirklich todten Frauen darf selbst 12—24 Stunden nach dem Tode der Kaiserschnitt nicht unterbleiben. Contraindicirt ist diese Operation: 1) wenn das Becken in der Conjugata noch 3 Zoll im Durchmesser hält, und nicht durch Exostosen etc. zu sehr verkleinert ist; 2) wenn bei einem todten Kinde das Becken noch gross genug ist, die Zerstücklung vorzunehmen; 3) wenn eine Kreissende schon fast im Sterben liegt; hier muss man erst nach dem Tode operiren. Wenn bei einer Bauchschwangerschaft der Kopf oder die Füsse des Kindes mit Bestimmtheit durch das Scheidengewölbe erkannt werden, so ist die Eröffnung der Bauchhöhle durch die Mutterscheide angezeigt. — Bei der blossen Eröffnung der Bauchhöhle, der Gastrotomie besorgt man die Stuhl- und Urinausleerung, legt die Frau in eine horizontale Rückenlage, lässt durch einen Gehülfen mit beiden Händen die Stelle des Leibes fixiren, an welcher das Kind gefunden wird, versichert sich durch andere Gehülfen der Hände und Füsse der Schwangern. Die Haut an der Operationsstelle wird gespannt und mit einem bauchigen Bistouri 6 Zoll lang in schiefer Richtung abwärts gegen die Schambeinfuge so tief geschnitten, bis das Bauchfell sich zeigt. Dieses öffnet man einen Zoll lang, bringt ein Knopfbistouri ein und verlängert diese Oeffnung nach der Richtung des äusseren Schnittes. Man öffnet nun die Eihülle, ergreift das Kind an dem vorliegen-

den Theile und hebt es heraus, während ein Gehülfe mit einem Schwamme von dem obern Wundwinkel her dem Darmvorfalle begegnet. Wenn die Nachgeburt sich nicht mit Leichtigkeit entfernen lässt, so überlässt man die Ausscheidung derselben der Eiterung und legt einen Verband wie nach dem Kaiserschnitte an; die Nachbehandlung ist ebenfalls wie bei der Sectio caesarea. Bei der Operation des Kaiserschnittes ist es vortheilhaft, die Operation vor dem Wassersprunge vorzunehmen, nur in dem Falle, wenn der Uterus ungemein vom Fruchtwasser ausgedehnt ist, so dass man für die Gewaltthätigkeit desselben nach der Operation fürchten muss, ist es rathsam, den Wassersprung abzuwarten. Bei schwächlichen Schwangern ist es nützlich, einige Zeit vor der Operation das Allgemeinbefinden zu verbessern durch angemessenes diätetisches Verhalten, man hält den Stuhlgang in Ordnung, lässt von Zeit zu Zeit ein Kräuterbad nehmen. Der Apparat zur Operation verlangt zwei etwas starke Bistouri's, ein bauchiges und ein gerades geknöpftes, eine Hohlsonde, Geräthe zur Unterbindung der Schlagadern, Arterienhacken, Pincette, Nadeln und gewichste Fäden, mehrere grosse Schwämme, Servietten, kaltes und warmes Wasser, Oel, Weinessig, Styptica, Charpie, Compressen, eine breite Bauchbinde. Die Schwangere liege horizontal auf einem schmalen Bette oder Sopha, oder dem Querbette oder einem schmalen mit einer Matratze belegten Tische. Darm und Harnblase werden entleert. Der Schnitt geschieht 1) in der weissen Linie etwa einen Zoll unter dem Nabel anfangend und 1½ Zoll über der Schambeinfuge endigend; oder 2) schief zur Seite der weissen Linie von einer Seite gegen die Schambeinfuge laufend; oder 3) quer auf einer Seite des Bauches; oder 4) schief durch die weisse Linie hindurch. Zu empfehlen ist der Schnitt No. 1; er betrage etwa 6 Zoll, höchstens 7. Zuerst alle Proceduren wie

beim Bauchschnitte. Nach der Eröffnung des Bauches stille man die Blutung, nöthigenfalls durch Unterbindungen. Vorfallende Darmschlingen bringt ein Gehülfe mit seinen Schwämmen zurück; der blaurothe Uterus drängt sich nun in die Operationswunde, wird mit dem bauchigen Bistouri an dem obern Ende der Operationswunde einen Zoll lang eingeschnitten bis auf die Eihäute, und man erweitert die Wunde mit Knopfbistouri und Hohlsonde. Man sprengt die Eihäute, ergreift das Kind an den vorliegenden Theilen, am besten bei den Füssen und hebt es heraus. Die Nachgeburt wird ebenfalls entfernt. Es wird die Bauchnaht angelegt und nach allgemeinen chirurgischen Grundsätzen weiter verfahren.

Kalender. Nach mechanischen Verletzungen, besonders nach Verwundungen und Knochenbrüchen, aber auch nach blossen Quetschungen bleibt nicht selten eine eigenthümliche Empfindlichkeit des beschädigt gewesenen Theiles für bevorstehende Witterungsveränderungen zurück, so dass in demselben einige Zeit, selbst mehrere Tage vor dem Eintritte der andern Witterung sich ziehende, reissende, bohrende und oft höchst empfindliche Schmerzen einstellen. Diess nennt man einen Kalender. Er findet sich besonders nach Verletzungen fibröser Theile und bei Personen, die zu rheumatischen oder arthritischen Leiden neigen, und ist ein eben so lästiges wie hartnäckiges Uebel, das meistentheils das ganze Leben hindurch bleibt. Zu seiner Beseitigung sucht man den Theil abzuhärten, indem man ihn fleissig der Luft und Sonne exponirt, mit spirituösen Mitteln wäscht, die kalte Douche auf ihn applicirt, oder man lässt allgemeine kalte Bäder, auch das Seebad gebrauchen. Vortrefflich wirkt Wildbad im Schwarzwalde. Hilft Alles nichts, so muss man den Theil durch Einhüllung in Flanell, besser in Katzen-, Hasen-Fell, gegen

die Einwirkung der atmosphärischen Veränderungen möglichst schützen.

Karbunkel. S. Carbunculus.

Katheterisiren ist das Einführen des Katheters durch die Harnröhre in die Blase, wenn diese mit Urin gefüllt ist und der Kranke den Urin selbst nicht entleeren kann. Der Mastdarm wird vorher durch ein Klystir entleert. Der Kranke wird nur so viel, als nöthig ist, aufgedeckt, denn kühle Füsse, ein Luftstrom gegen den Unterleib, Zusammenziehung des Hodensackes und des Gliedes erschweren den Durchgang des Instrumentes durch die Harnröhre. Man unterrichte den Kranken, dass er keine Anstrengung (Nixus) ausübe, und wähle einen silbernen Katheter, so dick, als ihn die Harnröhre des Kranken leicht fassen kann, erwärme und beöle ihn, einen elastischen bestreiche man mit Eiweiss. Der Kranke liege nahe am Bettrande mit erhöhtem Brustkorbe und unterstütztem Kopfe, mit aufgestellten, etwas ausgespreitzten Schenkeln. Zuweilen gelingt die Einführung in aufrechter Stellung des Kranken leichter.

Kephalotrypsie. Mit der Kephalotribe, einem zangenartigen Instrumente, dessen Handgriffe durch eine Kurbel fest zusammengeführt werden können, soll man den Kindeskopf in seinem ganzen Durchmesser fassen und nach vorheriger Perforation bis auf einen möglichst kleinen Querdurchmesser zusammenquetschen und hernach ausziehen können, so dass z. B. auch der Kopf eines ausgetragenen Kindes durch ein Becken von 2 — $2^1/_4$ Zoll Conjugata und von einem Querdurchmesser von 4 Zoll im Eingange entwickelt, und somit der Kaiserschnitt umgangen werden kann.

Keratitis. S. Hornhautentzündung.

Keratocele. S. Hornhautbruch.

Kind. Embryo heisst die menschliche Frucht nach Einigen in den ersten beiden

Monaten, nach Andern bis zur Hälfte der Schwangerschaft, von wo an man sie Fötus nennt.

Im ersten Monate der Schwangerschaft hat der Embryo die Grösse einer Ameise, das Ei ist Wallnussgross.

Im zweiten Monate ist das Ei Hühnerei- später Gänseeigross. Embryo von der Grösse einer Biene.

Mit drei Monaten hat das Ei die Grösse eines Gänse-Eies. Die Frucht 2 — $2^{1}/_{2}$ Zoll lang, $1^{1}/_{2}$ Loth schwer, der Menschengestalt ähnlich. Beginn der Knochenbildung.

Viertes Monat: Ei an Grösse und Rundung angewachsen. Nabelschnur 2 — 3mal länger, als der Fötus. Unzeitiger Fötus 5—6 Zoll lang, 5 Loth schwer. Das Geschlecht unterscheidbar, Hoden liegen aber noch in der Bauchhöhle.

Fünftes Monat: Ei mehr oval, von der Grösse einer grossen Kugel, unzeitiger Fötus, 8—9 Zoll lang, 15—18 Loth schwer. Spalten der Augenlider sichtbar. Muskeln fangen merklich an sich zu bewegen. Hodensack und Schamlippen deutlicher. Hoden nahe am Bauchringe. Nägel hornartig. Der Nabel rückt weiter vom Schamberge.

Sechstes Monat: Unzeitiger Foetus: 10—12 Zoll lang, 1 ℔ schwer. Es werden besonders die Muskeln ausgebildet, daher sich die bisherige runzliche Gestalt verliert; Nägel deutlicher, Haare erscheinen, Ohrknorpel bilden sich. Augenlider und Pupille noch geschlossen. Fontanellen und Nähte weit. Hoden im Bauchringe. Das geborne Kind athmet, wimmert, stirbt nach einigen Stunden.

Siebentes Monat: Frühzeitiges Kind, 10—16 Zoll lang, 2—3 ℔ schwer. Ist lebensfähig und kann geboren, erhalten werden. Alle Theile mehr ausgebildet, insbesondere die Pupille. Hoden steigen in den Hodensack. Haare werden dunkler und länger. Fett-

bildung vermehrt, doch Körperbau rund. Kind liegt in zusammengebogener Stellung im Uterus.

Achtes Monat: Frühzeitiges Kind, 16—17 Zoll lang, 3—4 ℔ schwer; Körper zwar gleichmässig gewachsen, doch der Kopf bei weiten Fontanellen an Grösse vorwaltend. Im Hodensack 1 Hode. Schamlippen stehen auseinander. Augenlider geöffnet, Pupille durchsichtig, Nägel fest.

Neuntes Monat: Ei ausgebildet. Fruchtwasser vermindert sich. Frühzeitiges Kind, nähert sich der Reife, 17 Zoll lang und 4—5 ℔ schwer. Die Wollhaare und röthliche Farbe der Haut nehmen ab. Der Kopf wächst verhältnissmässig weniger, Fontanellen werden klein. Pupille ausgebildet. Hoden im Hodensack. Kopfhaar wächst.

Zehntes Monat: Ei ganz reif. Kind 18 Zoll lang, 5—6 ℔ schwer. Wollhaare verschwinden, Haut weiss-röthlich, Epidermis fest, Kopfhaare lang und stark, Nägel über die Fingerspitzen hervorragend. Nabel einige Linien unter der Mitte des ganzen Körpers. Hoden im Hodensacke. Grosse Schamlippen geöffnet und Schamspalte geschlossen. Körper in allen Theilen gerundet, Füsse meist weniger entwickelt als die Arme. Augenwimper und Brauen angedeutet. Ohren- und Nasenknorpel fest. Kindesschmiere auf der Haut in reichlicher Menge. In den Gedärmen Kindspech. Brüste hervorragend. Das Kind heisst „reif“.

Kindbett. Die ganze Zeit des Kindbetts muss auf 6 Wochen gerechnet werden. In den ersten 24 Stunden muss die Wöchnerin beständig beobachtet und nachgesehen werden, damit sie sich nicht im Schlafe etwa verblute. Die ersten 14 Tage müssen sorgfältig abgewartet, d. h im Bette zugebracht, Erkältungen, Gemüthsbewegungen, Diätfehler vermieden werden. Vor 5 Tagen soll keine Wöchnerin, und dann erst kurze Zeit ausser Bette

sein; sie sollen viel schlafen. Namentlich können Mehrgebärende nach der Geburt, oder Wöchnerinnen, welche Husten haben, durch Tücher oder Leibbinden den Unterleib binden. Für die ersten Tage des Wochenbettes seien die Speisen nur wenig nährende, leicht verdauliche, nicht blähende Dinge; Graupen, Haferschleim, Wassersuppe, dünne Fleischbrühe, etwas Weissbrod und dergl. ist Alles, worauf sich in den ersten 4—5 Tagen die Speiseordnung beschränken muss. Von dem 5—6. Tage kann allmählich, vorzüglich bei Personen, welche selbst stillen, nicht viel Milch haben, die Quantität etwas vermehrt werden, z. B. durch stärkere Bouillon, Zusatz von Eiern, Sago u. s. w. Das Getränke bestehe in Theeaufgüssen, welche vorzüglich die Hautausdünstung befördern, Flieder, Fenchel, Kamillen, zur Abwechslung in heisser Jahreszeit abgekochtes Wasser mit etwas Obstsaft, Brodwasser u. dgl. Erst nach dem fünften Tage dürfen Stillende etwas Bier geniessen, sowie bei grösserer Erschöpfung auch etwas Wein zuträglich ist; doch müssen die ersten Tage des Milchfiebers, die ersten 7 Tage respectirt werden. Nichtstillende müssen bis zum Verschwinden der Milch bei Wassersuppen und Thee gehalten werden. In den ersten Tagen bei gesunden Wöchnerinnen pflegen die Stuhlausleerungen nicht zu erfolgen, und man muss daher vor dem dritten Tage und vor Minderung des blutigen Ausflusses, auch nicht auf künstliche Weise, am wenigsten durch reizende Abführmittel Ausleerungen erzwingen wollen. Nach dieser Zeit hingegen ist es nothwendig, für regelmässige Darmausleerungen zu sorgen durch erweichende Lavements, und nur bei Personen, welche überhaupt zu Obstructionen neigen, ist die Anwendung eines blanken Abführmittels nöthig. ℞ Kali carbon. ʒij; succ. Citri recent. q. s. ad saturat; aq. destill. ℥iij; syrup. Rub. idaei ℥j; stündlich 1 Essl. Oder Ricinusöl 1 Essl.; oder ℞ Fruct. Tamarind., Mann.

elect. ana ℥ß; sal. m. Glaub. ℥j. f. decoct. ℥viij; syrub. Rub. idaei ℨj. S. stündl. 1 Essl. voll bis zur Wirkung. Es ist darauf zu sehen, dass die Ausleerung des Urins gleich in den ersten Tagen des Wochenbetts regelmässig erfolge; findet sie nicht Statt; so lege man den Katheter an. Die Haut werde in gelinder Transpiration gehalten. Man trage Sorge für Reinlichkeit der Geschlechtstheile; es sollen die Unterlagen öfters gewechselt werden; die Geschlechtstheile werden täglich mehreremale durch die Hebamme mit lauem Wasser oder Infus. Serpylli ausgewaschen, oder im Nothfalle bei stärkerem oder sehr riechendem Wochenflusse auch durch Injectionen in die Mutterscheide gereinigt. Bei heftigen und sehr schmerzhaften Nachwehen ist eine Emulsio oleosa mit oder ohne Extract. Hyoscyami das Beste. Die Mutter stille das Kind selbst an ihren Brüsten. Die Fälle, in welchen die Mutter nicht selbst stillen soll, s. bei Selbststillen. Die Zeit, zu welcher das Kind zum erstenmale angelegt werden soll, richtet sich theils nach der Lust des Kindes, welches gewöhnlich nach mehreren Stunden Schlaf Neigung zum Saugen zeigen wird, theils nach der Erhohlung der Wöchnerin. Gemeinlich wird sie nach 6, 8 oder 12 Stunden fähig sein, dem Kinde die Brust zu reichen; nie ist gut, zu lange damit zu warten. Die Mutter reiche später dem Säuglinge die Brust, so oft sie dieselbe mit Milch gefüllt fühlt. Am besten stillt die Mutter in der Seitenlage, ihren Säugling im Arme. Die reichliche Absonderung der Milch wird unterstützt durch hinlängliches Warmverhalten der Brüste, Schultern und Oberarme. Um die Anhäufung und Stockung der Milch selbst zu hindern, ist die Vermehrung der örtlichen Transpiration der Brüste durch Auflegen von Baumwolle oder Hanfwerg sehr nützlich, ebenso wie ein mässiges Heraufbinden der Brüste, und ein Vermehren des Milchausflusses selbst, wel-

ches entweder durch Aussaugen oder durch Bähungen der Brüste mit dem Dampfe eines Chamillen- oder Fenchelaufgusses bewirkt wird. S. Milchabsonderung etc. Stillt eine Mutter nicht, so muss sie länger im Bette zubringen, weil die Lochien stärker und länger fliessen, ihre Speisen und Getränke müssen bei weitem weniger nahrhaft sein, auf Absonderung des Schweisses und gehörige Stuhlausleerung muss besondere Sorge verwendet werden. Wie ein Kind mutterlos aufgefüttert werde, s. bei Selbststillen. Wenn der Locchienfluss zu Ende ist, in der Reconvalescenz des Kindbetts, bekommt, vorausgesetzt, dass sonst kein krankhafter allgemeiner oder örtlicher Irritationszustand vorhanden ist, der tägliche Genuss eines guten alten Weines gewöhnlich recht gut, und hat in der That bei Schwächlichen eine restaurirende Wirkung. S. Lochien, Wochenreinigung, Wochenschweiss, Milchabsonderung.

Kinder. Pflege und Ernährung derselben s. bei Kindbett, Selbststillen, Geburt.

Kindesadern. S. Krampfadern.

Kindesbewegungen werden in der Hälfte der Schwangerschaftszeit d. h. nach 20 Wochen gewöhnlich zum ersten Male von der Mutter wahrgenommen, (bei hysterischen, sensibeln Frauen häufig schon in der Mitte des 4. Monats) als schwache, spitzige, periodisch eintretende Bewegungen im schwangern Leibe, besonders in der rechten Seite in der Gegend unter der Leber, und unterscheiden sich dadurch von der mehr wellenförmigen, mit Kollern verbundenen Bewegung, welche die ausgedehnte Luft in den Gedärmen macht. Die Bewegung der letzteren ist mehr rund, wellenförmig und nicht so spitzig, wiederholt sich auch nicht gerade 1—3mal auf einander, wie die Bewegung der Frucht. Es gibt indessen Frauen, die fast die ganze Schwangerschaft hindurch keine activen Bewegungen wahrnehmen, und

es können hinwiederum spasmodische Bewegungen des Uterus und der Gedärme selbst Kunstverständige täuschen. Zuweilen bemerkt man während der Schwangerschaft und Geburt so starke Bewegungen des Kindes, dass dieselben der Mutter bedeutenden Schmerz verursachen. Man hat dieselben manchmal für Convulsionen des Kindes, gehalten, sind es jedoch selten. Wenn gleichzeitig plethorischer Zustand der Mutter vorhanden ist, so wendet man während der Schwangerschaft eine Venaesection an; ausserdem ist mässige Bewegung in freier Luft, Vermeiden schwerer und blähender Speisen und Beförderung der regelmässigen Stuhlausleerung anzurathen. Wenn die Bewegungen des Kindes während der Geburt so stark werden, dass sie die grösste Beschwerde und selbst Gefahr der Zerreissung des Uterus veranlassen, so beendigt man die Geburt durch die Kunst. Die zu schwache und endlich gar nicht mehr zu bemerkende Bewegung des Kindes kann während der Schwangerschaft und der Geburt den Tod des Kindes befürchten lassen. Wenn die Bewegung während der Schwangerschaft bei gleichzeitiger sehr grosser Menge des Fruchtwassers zu schwach ist, so ist die Geburt ruhig abzuwarten; wenn aber bei mässiger Menge des Fruchtwassers gleichzeitig ein bedeutendes Blutübergewicht des mütterlichen Körpers vorhanden ist, so kehrt nach einem Aderlasse gewöhnlich bald die regelmässige Bewegung wieder.

Kindes- Kopfdurchmesser und Flächen, sowie Längenachsen. 1) Querdurchmesser, von einem Scheitelbeinhöcker (tuber parietale) zum andern = $3^1/_2$ Pariser Zoll. 2) Grader Durchmesser, von der Nasenwurzel bis zur hintern Fontanelle = $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll 3) Senkrechter Durchmesser, von der grossen Fontanelle bis zum Foramen magnum = $3^1/_2$ Zoll. 4) Diagonal- oder grösster Durchmesser, von der Kinnspitze bis zur

kleinen Fontanelle = 5 Zoll. Grosser Umfang des Kopfes 13 Zoll. — Flächen gibt es 6. 1) Scheitelfläche mit der grossen Fontanelle, und der Pfeilnaht. 2) Hinterhauptfläche mit der kleinen Fontanelle. 3) Gesichtsfläche. 4) Grundfläche. 5) und 6) Seitenflächen des Kopfes, in der Mitte jedesmal das Ohr. Die Längenachse eines reifen Kindes vom Scheitel bis zur Fusssohle beträgt 18, und bis zum Steisse 12 Zoll. Die Schulterbreite $4^1/_2$ und jene des Steisses 3 Zoll.

Kindeslagen. S. Lagen.

Kinnlade. S. Unterkiefer und Oberkiefer.

Kleisterverband. S. Knochenbrüche.

Klumpfuss, Pes equinus, Pes varus, Talipes valgus. Je geringer der Grad des Klumpfusses, um so leichter ist die Heilung. Der Pes equinus ist leichter heilbar, als der Varus. Ein höherer Grad von Pes equinus ist so leicht heilbar, als ein leichter Varus. Die Starrheit der Sehnen und Muskeln gibt, wenn sie durch die Behandlung überwunden ist, und das Glied die normale Stellung angenommen hat, eine bessere Heilung und einen vollkommneren und kräftigeren Gang, als dieses bei leicht reductiblen Füssen mit grosser Nachgiebigkeit der Muskeln, Sehnen und Bänder der Fall ist; daher gibt der paralytische Klumpfuss die schlechteste Prognose für die Behandlung. Die der Sehnendurchschneidung vorangegangene längere Behandlung mittelst Maschinen kann den Erfolg der Operation sehr erleichtern, und die Nachbehandlung abkürzen, weil das Glied dadurch schon in eine bessere Stellung gebracht war, wenn nicht die Muskeln durch Jahre langen Gebrauch von Maschinen geschwächt und fast gelähmt sind. In solchen Fällen müssen die Extremitäten erst durch Muskelübungeu gestärkt werden. Bei kleinen Kindern ist der Erfolg schneller, als bei Erwachsenen, bei Mädchen rascher, als bei

Knaben. Alle kleinen Kinder haben Anlage zum Varus, bei ihnen ist der innere Rand der Sohle in die Höhe gezogen, der äussere ragt herab, die Zehen sind nach Innen, die Füsse nach Aussen gerichtet, man kann die Sohlen wie die Hand beim Händeklatschen zusammenschlagen. Häufig kommen die Kinder mit dem Varus auf die Welt. Klumpfuss ist häufig mit Klumphand vergesellschaftet, oft zugleich auch mit der Hasenscharte. Die Beine der Klumpfüssigen zeigen eine beträchtliche Abmagerung, welche besonders von einer geringeren Entwicklung der Muskeln herrührt. Ist der Klumpfuss angeboren, oder frühzeitig erworben, so bemerkt man nicht selten eine leichte Verkürzung des Unterschenkels und Fusses, besonders wenn sich wie beim Pes equinus das Becken der leidenden Seite in die Höhe schiebt. Häufig ist auch das Knie contrahirt. Die Difformität ist weniger in der Gestalt der Knochen selbst, als vielmehr in ihrer veränderten Stellung zu einander begründet, sie beruht hauptsächlich in einer Verschiebung der ersten und zweiten Reihe der Fusswurzelknochen. In dieser Subluxation liegt das Wesen des Klumpfusses. Die meiste Verwandtschaft mit einander haben der Pes equinus und Varus, bei beiden ist der Calcaneus in die Höhe gezogen, der Astragalus nach Vorn und Unten herabgetreten; nur die Richtung des Kahnbeins bedingt ihren Unterschied. Beim Pes equinus hat dieses die einfache Richtung nach Abwärts, beim Varus nach Innen und Aufwärts. Beim Valgus geschieht die Ausweichung nach Aussen und Oben. Beim Pes equinus tritt der Calcaneus bisweilen so weit nach Hinten und Oben, dass er mit seiner obern Fläche die Tibia berührt. Der Astragalus weicht aus seiner Gelenkverbindung mit der Tibia und Fibula so weit nach Vorn und Abwärts heraus, dass seine obere articulirende Fläche fast gänzlich frei auf dem Rücken des Fusses

erscheint. Das Os naviculare verlässt den Kopf des Astragalus, indem es abwärts steigt, und jener ragt daher grösstentheils frei hervor. Das Os cuboideum mit den keilförmigen Beinen und dem Metatarsalknochen folgen der Richtung nach Abwärts: daher die Aushöhlung der Sohle. Die Aponeurosis plantaris ist verkürzt, die Achillessehne, der Flexor hallucis und die kleinen Sohlenmuskeln sind gespannt. Beim Varus ist die Stellung des Astragalus und Calcaneus, sowie die Beschaffenheit der Sohle dieselbe, wie bei dem Pes equinus, nur reicht die hintere Extremität des Calcaneus etwas nach Innen. Das Os naviculare weicht nach Innen und Oben aus, oft so beträchtlich, dass es den inneren Knöchel berührt. Die übrigen Knochen folgen dem Kahnbeine. Die Sohle bekommt die Richtung nach Innen und Oben, die Zehen nach Innen und Oben, der äussere Fussrand nach Unten. Das Ligamentum deltoideum und die Bänder am inneren Fussrande und der Sohle sind verkürzt. Ausser der Achillessehne und dem Flexor hallucis sind auch noch der Tibialis posticus und anticus gespannt. Der Fuss befindet sich in Flexion und Adduction, und ist nach Innen um seine Längenachse gedreht. Beim Valgus weicht der Astragalus dergestalt aus, dass seine innere Fläche, welche mit dem Malleolus internus articulirt, nach Aussen und Unten herabsteigt. Der innere Fussrand und der Malleolus internus berühren den Boden, der äussere Fussrand ist nach Aussen und Oben gekehrt. Der Calcaneus berührt mit seiner äusseren Fläche den Malleolus externus. Sämmtliche Gelenkverbindungen sind erschlafft, die Fusssohle hat ihre Wölbung verloren, ist bisweilen sogar convex, der Fuss erscheint länger. Die Perinaei scheinen am meisten gespannt. Beim Pes equinus werden die Extensoren von den Flexoren, beim Varus die Abductoren von den Adductoren, beim Valgus diese von jenen überwältigt.

Diese Störung des Gleichgewichtes beruht auf zwei verschiedenen Zuständen: 1) auf abnorm gesteigerter Kraft (Krampf) der einen Gruppe, bei normalem Verhalten ihrer Antagonisten, oder 2) auf abnorm verminderter Kraft (Lähmung) der einen Gruppe, bei normalem Verhalten ihrer Antagonisten; gerade wie durch die Gesichtsmuskeln im ersten Falle das Gesicht nach der leidenden, im zweiten nach der gesunden Seite verzogen wird. Daher gibt es spastische und paralytische Klumpfüsse.

Die orthopädische Behandlung allein wird nicht mehr angewendet, höchstens in den leichtesten Fällen, sondern in Verbindung mit der subcutanen Durchschneidung der Sehnen. In leichteren Fällen wendet man das Eingiessen der Klumpfüsse in Gyps an. Der Klumpfuss wird mit Oel bestrichen, dann legt man ihn in einen schmalen eichenen Kasten (dessen Seitenwandungen niedergeschlagen werden können), welcher über die Kniebeuge hinaufreicht und hier einen Ausschnitt hat. Während ein Gehülfe dem Gliede in dem Kasten eine möglichst vortheilhafte Stellung gibt, wird der mit Wasser zu einem dünnen Brei angerührte Gyps über das Glied gegossen, wobei der Fuss und Unterschenkel schwebend in der Mitte des Gusses erhalten werden. Fängt der Gyps an fest zu werden, so zieht der Assistent die Hand etwas heraus, hält aber die Fussspitze in normaler Lage noch so lange fest, bis der Guss so erstarrt ist, dass er das Zurückweichen des Fusses in seine falsche Stellung verhindert. So verfährt man auch beim Eingiessen der gebrochenen Unterschenkelbeine. Dieser Versuch werde nur bei Kindern gemacht bis zum dritten Lebensjahre, bei ältern Personen werde die Achillessehne durchschnitten und andere verkürzte Sehnen, und dann eine zweckmässige orthopädische Nachbehandlung eingeleitet. Zur Operation ist nöthig ein kleines sichelförmiges Messer nach Gestalt

und Länge der älteren Federmesser. Der Kranke kniee bei der Durchschneidung der Achillessehne auf einem Polsterstuhle. Der Unterleib stützt sich gegen die Lehne des Stuhles, und die Füsse sind dem Lichte zugekehrt. Ein Assistent lässt sich neben dem zu operirenden Fusse auf ein Knie nieder, umfasst mit der einen Hand den Fuss, die andere legt er oberhalb der Knöchel um das Glied, unterstützt dasselbe durch sein Knie, welches eine feste Unterlage bildet, und spannt, indem er den Fuss in die normale Lage zu bringen sucht, die Achillessehne möglichst stark an, welche dann als ein harter Strang dicht unter der Haut zu fühlen ist. Die Haut sammt der Sehne wird mit den Fingern der linken Hand zusammengedrückt, dann die Spitze des Messers eingestochen, und unter der Sehne so weit hindurchgeführt, bis man an die innere Fläche der Haut auf der entgegengesetzten Seite des Tendo angekommen ist. Jetzt fasst man mit der linken Hand die Ferse, um dieselbe zu fixiren, macht mit der Klinge eine halbe Drehung in der Wunde, so dass die Schärfe gegen die Sehne gerichtet wird, und zieht das Messer langsam zurück, wobei man die Spitze von Hinten her gegen die Sehne wirken lässt. Ein starker Gegendruck mit dem Daumen der Hand, welche das Messer führt, auf die äussere Haut, verhindert das Ausweichen der Sehne und erleichtert die Durchschneidung. Ist die Sehne getrennt, so drückt man das etwa unter der Haut angesammelte Blut aus, und führt einen Pflasterstreifen, welcher über die Wunde geht, um das Glied, dann legt man eine 2 Zoll breite viereckige Compresse auf die Stelle, wo die Sehne durchschnitten worden, und befestige diese durch einen Pflasterstreifen. Hierauf wird das Glied von dem Fusse an bis über die Wade hinauf mit einer Binde umwickelt, dabei der Ferse eine Richtung nach Oben gegeben. Die am meisten geeignete Stelle zur

Durchschneidung der Achillessehne ist etwas oberhalb der Knöchel; bei Erwachsenen gewöhnlich 1 Zoll, bei Kindern 1/2 Zoll darüber. Ausser der Achillessehne hat man besonders bei den höheren Graden des Klumpfusses die Sehne des Tibialis anticus, die Flexoren der Zehen, die Aponeurose der Fusssohle, die Extensoren der Zehen u. s. w. durchschnitten. Die orthopädische Nachbehandlung nach dem Sehnendurchschnitte darf erst dann beginnen, wenn alle Reaction an dem Orte der Operation aufgehört hat. Es muss also die Hautwunde geheilt sein, keine Röthe mehr in der Gegend sich zeigen, keine Anschwellung stattfinden, und ein kleiner Druck nicht stechende Schmerzen verursachen; dann erst lege man die Maschine an, das eingewickelte und schon dadurch etwas geregelte Glied wird überall, wo ein Druck der Maschine oder der Riemen unvermeidlich ist, mit Watte umgeben, die Gurten und Riemen werden schwach angezogen, das Fussbrett wenig elevirt und sehr langsam werde fortgeschritten mit dem Eleviren des Fussbrettes und der Extension durch den Apparat.

Plattfuss ist die widernatürliche Bildung des Fusses, bei welcher die Convexität des Fussrückens und die Concavität der Fusssohle in gerade Flächen verwandelt sind, so dass der innere Fussrand nebst der ganzen mittleren Sohle den Boden berührt. Es ist das Gegenstück vom Varus, bei welchem die Convexität des Fussrückens vermehrt und die Sohle stark ausgeschweift ist. man könnte denselben daher mit eben dem Rechte Hohlfuss, wie diesen Plattfuss nennen. Der Klumpfuss hat seinen Grund in einer widernatürlichen Contraction der Beugemuskeln und Starrheit der Sehnen und Bänder, der Plattfuss dagegen beruht vorzüglich auf Schlaffheit der Flexoren und des Sehnen- und Bänderapparates des Fusses. Ausserdem sind die Ligamente, welche die Fusswurzelknochen unter einander verbinden, und die Aponeu-

rosis plantaris erschlafft. Die ungewöhnliche Länge, welche der Plattfuss oft zeigt, rührt theils von der aufgehobenen Wölbung des Fusses her, theils von der weiteren Entfernung der Fusswurzelknochen von einander, man findet keine Schwielen unter der Sohle, sondern die Haut ist überall zart und empfindlich, und entzündet sich häufig nach vielem Gehen und Stehen. Der Valgus wendet sich allmählig nach Aussen, wie das Gegentheil, der Varus, mit seiner Fussspitze sich immer mehr und mehr nach Innen richtet. Die Heilung ist schwierig beim Plattfuss. Allgemeine Stärkungsmittel, kräftige Nahrung, eisenhaltige Mineralbrunnen und besonders der Leberthran haben sich wirksam gezeigt; ferner See- und Soolbäder, Fussbäder von Calamus, Eichen-, Ulmenrinde bei Schlaffheit ohne Schmerz und Entzündung. In letzteren Fällen wiederholtes Schröpfen des Fussrückens und ruhige Rückenlage, Vermeidung des Steinpflasters in den Städten, dagegen Gehen im Sande, aromatische Fussbäder, consequenter Gebrauch der Exutorien am Fusse, über den inneren Fussrand und einen Theil der Fusssohle gelegt, Waschungen mit Branntwein und Einwicklung des Fusses mit einer Binde. Am besten ist ein gut gemachter Schnürstiefel mit einem unten schmäler zulaufenden Absatze von 1 Zoll Höhe, jeder Fuss muss seinen bestimmten Stiefel mit fester Sohle haben, der mittlere Theil der Sohle muss sehr schmal und dick sein, im Innern eine nach Vorn und Hinten sanft abfallende Erhöhung haben, auf deren Höhe die Mitte der Sohle ruht. In höheren Graden des Plattfusses werden zum Behufe der Heilung die Extensoren auf dem Fussrücken durchschnitten, der Fuss wird dann eingewickelt, und an die vordere Fläche des Unterschenkels über den Fussrücken fort eine gepolsterte Schiene, welche mit einer Binde befestigt wird, und den Fuss in der Stellung eines Pferdefusses erhält, gelegt.

Klystir, Clysma, nennt man ein flüssiges Arzneimittel, welches in den Mastdarm durch den After eingespritzt wird. Die ausleerenden Klystire (evacuantia) bestehen blos aus warmem Wasser, und bewirken durch Erweichung des Darmkothes und durch die vermehrte Ausdehnung des Mastdarms Stuhlentleerungen. Die auflösenden Klystire (solventia) bestehen aus schleimig-öligen, extractivstoffhaltigen Absuden von Fumaria, Taraxacum, Gramen, Althea, Furfur; aus einem Zusatze von Seife, Honig, Zucker, Oel, Butter und Salzen. Sie erweichen den harten Koth, machen den Darmkanal schlüpfrig, und bewirken durch ihre erregenden Bestandtheile zugleich Stuhlentleerungen. Die abführenden Klystire (purgantia) bestehen aus solchen Mitteln, welche durch ihre reizenden Bestandtheile die träge peristalische Bewegung der Därme und die Absonderung der Darmfeuchtigkeit vermehren, so z. B. Infus. Sennae mit Sal. Glauberi. Die stopfenden Klystire (obstipantia), welche nämlich den Stuhlgang hemmen, bestehen gewöhnlich aus einem Absude von $^1/_2$—1 ʒ Salepwurzel auf 10—12 ℥, mit einem Zusatze von 1—3 ʒ Amylum. In dringenden Fällen kann man auch noch etwas Ipecacuanha aufgiessen, und setzt den heissen Absuden noch eine ʒ heisses Wachs bei, und bei grosser Empfindlichkeit und Stuhlzwang etwas Opium. Die adstringirenden Klystire bestehen aus Dct. Ratanhiae, Bistortae, Torment., mit etwas Alaun, gegen Blutflüsse aus Hämorrh., gegen grosse Erschlaffung des Mastdarms. Die refrigerirenden Klystire bestehen aus lauem Wasser mit etwas Essig, Kochsalz, Salpeter, bei Kopfentzündung, Schlagfluss. Die stimulirenden Klystire bestehen aus Infus. Chamomillae, Menthae, Melissae, Valerian. etc. mit Wein versetzt bei Nervenfiebern, Magenkrämpfen, Krampfkolik. Die narcotischen Klystire: Dct. capit. Papav., Infus. Chamom., rad. Valerian., herb. Hyosc., fol. Tabacci, mit

Zusatz von Castoreum, Asa foetid., gegen heftige Schmerzen und Krämpfe. Die nährenden Klystire (nutrientia): Fleischsuppe, Bouillon, Gallerte, Sulzen, Milch, Eigelb, Stärkmehl. Die bähenden Klystire (fomentantia) aus schleimigen Absuden von Kleien, Salep, Eibisch, als innere Bähungen gegen Entzündungen der Blase, des Uterus, der Nieren, um dieselben zu zertheilen, und werden in kleinen Mengen gegeben, damit sie behalten werden. Die anthelmintischen Klystire aus Milch, Oel, Butter, Infus. Valerian., Knoblauch, Semen Cinae, Sabadill. Die belebenden Klystire (analeptica) aus weinigen aromatischen Aufgüssen bei grosser Schwäche; beim Scheintode setzt man ihnen Tart. emet. zu, um den Darmkanal, von dem man sagt, er behalte die Fähigkeit, belebt zu werden am längsten, zu erregen, und zugleich ein Erbrechen zu bewirken. Die ausdehnenden Klystire bestehen aus Tabakrauch, warmer Luft oder Dunst, und werden gegeben, um die Därme auszudehnen und so die eingeklemmten Brüche zurückzubringen, obwohl nebenbei ihre narcotische Wirkung nicht zu übersehen ist. Der Wärmegrad eines Klystirs sei so hoch, dass eine mässig empfindliche Hand es ziemlich warm fühlt. Einem Erwachsenen 8 — 12 ℥, und wenn die Klystire bleiben sollen, 3 — 6 ℥; Kindern 2 — 6 ℥. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass zu einer bestimmten Wirkung das 3 — 4fache von einem Arzneimittel in den Mastdarm einzuspritzen sei; was der Kranke innerlich nehmen würde; nur die Narcotica machen hievon Ausnahme, denn sie wirken hier so heftig wie im Magen, daher von ihnen nur so viel zum Klystir als innerlich gegeben wird. Von Infus. herb. Hyosc. ʒj und Opium gr. ij in einem Klystire sind Vergiftungszufälle veranlasst worden.

Kniegelenk-Contractur. S. Ankylosis.

Kniegeschwulst weisse, Tumor albus genu, Gonarthrocace. Belladonna 1 : 20 Infus.

zu Waschungen über die Gelenkgeschwulst gegen die Schmerzen. — Innerer und äusserer Gebrauch der Jodine, 25—100 gtt. Jodinetinctur täglich; Kali hydrojodin. zu Salben. — Fontanelle in die Nähe des Gelenks. — Anhaltend gebrauchte kalte Wasserüberschläge, Blutegel. — Eine Auflösung von Gummi elast. in 6—8 ℥ Terpenthinöl auf Leder oder derbe Leinwand gestrichen, aufs Knie zu legen. — Ol. jecor. Asell. — Compression mittelst Heftpflasterstreifen auf das Gelenk ausgeübt, sehr zu empfehlen. — Terra ponderosa salita in grossen Gaben, 6 Gran auf ℥ iv Wasser in 24 Stunden steigend bis zu ʒ i auf ℥ iv. — Eichenrindendecoct wird so lange essigsaures Blei zugesetzt, bis sich noch ein Niederschlag bildet; von diesem getrockneten Niederschlage werden ʒ ij zu ℥ i Rosenpomade gemischt; Morgens und Abends einzureiben.

Knielage und Geburt. Diese Lage kommt äusserst selten vor, unterscheidet sich übrigens wenig von der Fussgeburt. (S. Fussgeburt.) Auch hier unterscheidet man die vollkommene und die unvollkommene Knielage, wenn nämlich beide Kniee oder nur ein Knie vorliegt. Die Behandlung dieser Geburt sieh bei Steissgeburt.

Knieregion. 1) Gonarthrocace. 2) Tumor albus genu. 3) Wassersucht des Kniegelenkes. 4) Hygroma cysticum patellae. 5) Concremente in dem Synovialsacke des Knies. 6) Subluxation des Gelenkzwischenknorpels. 7) Luxation der Kniescheibe. 8) Zerreissung des Ligamentum patellae. 9) Fractur der Kniescheibe. 10) Aneurysma und Unterbindung der Art. Poplitea. 11) Krummes Knie, Genu valgum et varum. 12) Ankylosis des Kniegelenkes. 13) Resection im Kniegelenke. 14) Exarticulation des Unterschenkels im Kniegelenke.

Kniescheibenbruch. S. Knochenbrüche No. 13.

Kniescheibengeschwulst. Siehe Hygroma patellae, Gelenkwassersucht.

Kniescheibenluxation. S. Verrenkungen No. 7.

Knieschmerz kann das Symptom verschiedener Krankheiten sein, die ihren Sitz haben im Knie selbst, im Hüftgelenke, in den Lendenmuskeln, im Psoas, in den Rückenwirbeln. Bei scrophulösen jungen Subjecten zeigt sich zuweilen eine Affection des Beines, die mit Hinken und Knieschmerz verbunden ist, und allmählig zunimmt, die Extremität ist im Hüftgelenke stark gebogen, sowie auch im Kniegelenke; die Hüfte der leidenden Seite ist durch den Quadratus lumborum und einen Theil der Bauchmuskeln in die Höhe gezogen, der Trochanter major nach Vorne gerichtet; der kranke Fuss kürzer; Hinterbacken abgeflacht; Versuche das Glied zu strecken bringen heftige Schmerzen im Knie hervor, ebenso wie das willkührliche Bewegen des Beines; die Gegend des Hüftgelenkes ist gegen festen Druck, sowohl in der Leistengegend, als auch hinter dem grossen Trochanter völlig unempfindlich; bei der Untersuchung der innern Seite des Oberschenkels von Hinten, fühlt man die Sehnen des Psoas und Iliacus internus, vom kleinen Trochanter entspringend; jede Berührung dieser beiden Sehnen vermehrt den Knieschmerz. Die mechanische Reizung der Muskeln brachte die Contractur zu Wege, und verursacht den Knieschmerz. Coxalgie ist in diesem Falle nicht vorhanden, denn das Hüftgelenk ist frei, sondern Caries der Lendenwirbel und Bildung von Psoasabscess, oder eine scrophulöse Entzündung der Lendenwirbel. Daher mache man in solchem Falle Einreibungen von Tart. stibiat. in die Lendengegend, verordne warme Bäder, zweimal wöchentlich eine Purganz von Calomel und Jalappa, später Ol. jecor. Aselli. — Der Knieschmerz sowohl als die scheinbare Verlängerung des Beines bei Coxarthrocace kann von

Contractur der Beugemuskeln des Oberschenkels abhängig sein; daher Knieschmerz in Folge einer Lähmung des Musc. Sacrolumbalis und Longissimus dorsi, der Antagonisten der Psoae in Bezug auf die Bewegung der Wirbelsäule. Lähmung der Glutaei, der Antagonisten der Psoae und des Iliac. intern. in Hinsicht auf die Bewegung des Oberschenkels kann ebenfalls Knieschmerz verursachen. Die praktische Wichtigkeit von dem erkannten Sitze des Uebels beim Knieschmerze beruht darauf, dass man die Ableitung so nahe wie möglich an den afficirten Organen anzubringen habe, und daher etwas Brechweinsteinsalbe an den Lenden applicirt natürlich mehr Wirkung haben müsse, als das Glüheisen auf's Hüftgelenk applicirt.

Knochenbrand. S. Necrosis.

Knochenbrüche, Fracturae ossium, sind plötzliche Trennungen eines Knochens, hervorgebracht durch eine mechanische Gewalt, die entweder auf das gebrochene Glied selbst, oder auf eine andere mehr oder weniger entfernte Stelle des Körpers wirkt. Knochenwunde ist die plötzliche Trennung, welche durch einen zuerst durch die Weichtheile und in den Knochen ein- und durchdringenden Körper bewirkt wurde. Einer Knochenwunde geht wenigstens die Trennung der Haut voraus, oder ist mit ihr verbunden; bei dem Knochenbruche ist dieses nicht immer der Fall. Die Trennung des Knochens kann zum Theil Wunde, zum Theil Bruch sein. *Diagnose.* Die Erkennung und Unterscheidung eines Bruches ist oft sehr schwer, zumal wenn das Glied fleischig, stark geschwollen und entzündet ist, wenn an einem Gliede, wo sich 2 Knochen befinden, nur einer gebrochen ist, und keine Dislocation Statt findet. Zeichen eines Bruches im Allgemeinen sind: Ungestaltheit des Gliedes; Verkürzung desselben; ungewöhnliche Biegsamkeit oder Biegung des Gliedes an Stellen, wo kein Gelenk ist; wahr-

nehmbare Crepitation beim vorsichtigen Rotiren des Gliedes; man fühlt oft das Geräusch, welches die an einander geriebenen Knochen verursachen, mit der die leidende Stelle umfassenden Hand; auch hört man es oft deutlich, wenigstens mit dem Stethoskope; heftige stechende Schmerzen an der gebrochenen Stelle, entstanden vom Reize und von der Verletzung der Muskeln und Nerven; fortdauernde, zunehmende Zeichen der Quetschung; Geschwulst des Gliedes, welche stets mit dem Schmerze in Verhältniss steht. Diese Zeichen muss man in Zusammenhang bringen mit einer vorausgegangenen mechanisch wirkenden Ursache. Eintheilung; einfache oder splittrige; quere, schiefe Längenbrüche; verschobene und nicht verschobene (in Bezug auf die Lage der Bruchenden); einmaliger (einfacher) doppelter, dreifacher etc. Bruch, frische und veraltete Knochenbrüche; complette und incomplette Brüche. Die Folgen und Wirkungen sind: gestörte Function des Gliedes, Verkürzung oder Verlängerung desselben, Ungestaltheit, Krümmung des verletzten Theils, Schmerzen, Entzündung, Fieber, oft Nervenzufälle, mitunter Eiterung, Brand. Zuweilen leiden in Folge der Commotion, der gewaltsamen Erschütterung, auch entferntere Theile: Gehirn, Rückenmark, Lungen etc. (S. Erschütterungen). Anlage zu Fracturen geben: das hohe Alter, weil die Knochen spröder und brüchiger werden; Scorbut, veraltete Lues, Gicht, Krebsgift, Scropheln, Rhachitis. Ursachen: mechanische Gewaltthätigkeiten, Schlag, Druck, Fall, Drehung und Biegung durch äussere Gewalt oder Muskelwirkung. *Prognose.* Ein einfacher Bruch ist leichter als ein complicirter zu heilen, Querbruch leichter als ein schiefer, ein Bruch an einem kleinen Knochen leichter als an einem grossen; an den Enden heilen die Knochen langsamer als in der Mitte. Starke Quetschungen und Wunden, Reizung und Verletzung nervenreicher Theile durch

Knochensplitter mit Verletzung der Blutgefässe, der Aponeurosen etc. machen die Heilung immer schwierig; auch richtet sich die Prognose nach dem Alter und der Constitution des Kranken. Bei Schwangeren geht die Heilung äusserst langsam vor sich, ja meist erst nach der Entbindung. Im Sommer und Herbste sind bei warmer Witterung mehr beschwerliche Zufälle zu befürchten, als in den übrigen Jahreszeiten. Im Allgemeinen dauert die Heilung eines Bruches zwischen 4 und 8 Wochen, man nimmt an: bei dem Bruche der Fingerglieder 10 Tage, bei dem einer Rippe 15, Schlüsselbeins 20, Vorderarms und Wadenbeins 30, Oberarms 40, Schienbeins 50, Oberschenkels 60—70 Tage. Die Knochenbrüche verwachsen entweden fest durch Knochenmasse und zwar per primam intentionem oder die Eiterung, oder sie verbinden sich beweglich durch eine bandartige, nachgiebige Masse, oder sie vereinigen sich gar nicht, sondern es überziehen sich beide Bruchenden mit einer Knorpelmasse (falsches, widernatürliches Gelenk), oder eitern fort, oder endlich der Bruch heilt nicht normal, d. h. nicht in seiner ehemaligen Gestalt. Wenn bei einem Knochenbruche die Bruchenden sehr gross anschwellen, so sind sie gewöhnlich nicht gut coaptirt, d. h. nicht in normaler Berührung; je weniger Coaptation Statt findet, desto unförmlicher ist die Callusbildung.

Callus nennt man das organische, anfangs flüssige, später knorpelartige und zuletzt knöcherne Bindemittel, welches aus dem Perioste schwitzend, unter dem Verlaufe der Heilung die Bruchenden mit einander vereinigt. Provisorisch nennt man ihn nach Dupuytren bis zum 30—40. Tage nach Eintritt der Fractur. Ist er gänzlich in Knochenmasse umgewandelt, also gegen das 4—6. Monat, so wird er definitiver Callus genannt.

Eine neue Trennung des Knochenbruches steht zu befürchten im ersten bis siebenten

Monate, durch Fieber, Cachexien, mechanische Einwirkung. *Behandlung*: Entkleidung des Theils mit Vorsicht; Beförderung des Kranken bis auf das Bett, auf dem der Knochenbruch heilen soll, auf einer Bahre. Man verhüte so viel als möglich das Verschieben der Bruchstücke und die Erschütterung des Kranken auf dem Transporte; man bindet daher ein Stückchen Holz, eine Latte, einen Stab, eine Schindel etc. an das Glied an. Bei dem Bruche des Vorderarms reicht eine Schiene und eine Scherpe hin; bei dem Bruche des Oberarms muss wenigstens eine Schiene vorne und eine hinten angelegt, und bei einem Bruche am Stamme der Kranke auf ein Brett festgebunden werden, welches auf Stroh oder einem Federbette ruht, damit der Körper keine Erschütterung erleide. Die Behandlung selbst zerfällt in die Lagerung des Kranken, in die Einrichtung des Bruches, in die Erhaltung desselben, in die Leitung der Heilung, in die Behandlung der mit dem Beinbruche verbundenen Krankheiten und in die Nachbehandlung. 1) Die Lage zur Heilung muss dem Kranken bei Brüchen der untern Gliedmassen und des Stammes, vor der Einrichtung gegeben, bei denen an den obern Gliedmassen nach derselben bestimmt werden. Das Bett sei so lang, dass er bequem die ausgestreckte Lage beibehalten könne, nicht sehr breit, von allen Seiten zugänglich, nicht zu nieder, fest stehend, mässig weich, vielmehr etwas hart, ohne Vertiefungen, die Unterlage sei ein abgenähter Strohsack, eine Matratze, über diese breitet man ein Rehfell, eine Hirschhaut, und darüber ein Leintuch. Das gebrochene Glied liege seiner ganzen Länge nach auf, ruhe, sei unterstützt. 2) Die Einrichtung des Bruches, Repositio, Coaptatio wird vorgenommen, wenn der Kranke die nöthige Lage eingenommen hat. Bei frischen Brüchen und bei allen denen, wo bereits eine heftige Entzündung an der Bruchstelle sich befindet, ist die Ein-

richtung so schnell als möglich vorzunehmen, um die Bruchenden, welche die Weichtheile beleidigen, und die heftige Entzündung bedingen oder steigern könnten, vor fernern Verschiebungen zu schützen, bis die Entzündung grösstentheils zertheilt worden ist. Wenn ein Bruch verschoben ist, so gibt es keine dringendere Anzeige, es mag Entzündung bereits eingetreten sein, oder nur drohen, als die Ausdehnung des Gliedes und die Einrichtung; denn wenn die Verschiebung des Bruches oder besser die in die Weichtheile gedrungenen Bruchenden auch nicht die einzige Ursache der Entzündung sind, so vergrössern sie wenigstens dieselbe ganz gewiss und machen die Zertheilung unmöglich. Die Ausdehnung geschieht durch Zug und Gegenzug, die Aneinanderfügung durch Druck und Gegendruck. Der Zug und Gegenzug bei der Ausdehnung soll wenn möglich auf das nächste untere und nächste obere Glied, nicht auf das, an dem die Knochen gebrochen sind, angewendet werden. Die gelungene Aneinanderfügung erkennt man aus der normalen Form, Länge und Richtung des Gliedes. 3) Die Erhaltung der Bruchflächen in ruhiger gegenseitiger Berührung, oder der Verband. Die Zeit zur Anlegung des Verbandes wird von der Entzündung der Weichtheile, die den Bruch umgeben, und zwar zunächst von dem Grade und der Dauer derselben bestimmt. Im Allgemeinen wird er angelegt, wenn die Entzündung der Weichtheile von einem zu heftigen Grade abgehalten worden ist, ungefähr am dritten bis fünften, und wenn die Entzündung hoch gestiegen und nur schwer geheilt werden konnte, am achten Tage, wenn Schmerz und Geschwulst grösstentheils verschwunden sind, und das Glied eine Einwicklung verträgt. Zu fest angelegte Verbände erschweren die venöse Circulation und wiedersetzen sich dadurch der Aufsaugung des ergossenen

Blutes etc. und können Oedem und Gangrän herbeiführen. Zertheile und verhüte die Entzündung durch Venaesection, Ueberschläge von kaltem Wasser, Aqua Goulardi etc. (Ueber die Behandlung complicirter Wunden mit dem permanenten kalten oder warmen Wasserbade s. bei Wunden.). Ist der Bruch splitterig und mit Wunden verbunden, so entferne man die kleinen und losen Splitter vor Anlegung des Verbandes. Knochensplitter, welche durch das Periost noch mit den Weichtheilen zusammenhängen, heilen unter günstigen Verhältnissen mittelst Callusbildung an den Körper des Knochens noch an, und sie sind daher anfänglich nicht zu extrahiren, wie nach Dupuytrens Ansicht Baudens es lehrt. Das Anlegen des zusammenhaltenden oder Contentivverbandes, bevor die Entzündung der Weichtheile abgehalten oder zertheilt worden ist, hat schon öfters zu heftigen Graden derselben mit ihren Folgen Anlass gegeben. So vortheilhaft es übrigens ist, den Verband nicht zu früh anzulegen, eben so nachtheilig ist es, ihn zu spät anzuwenden und die Entzündung zu sehr abzuhalten. Findet man die zu einem Bruche getretene Entzündung in solchem Grade und seit so langer Zeit bereits bestehen, dass Eiterung nicht mehr abgehalten werden kann, so sucht man durch irgend eine von den unten angegebenen Vorrichtungen das gebrochene Glied ruhig und so gelagert zu halten, dass die Bruchflächen sich genau berühren, und bäht die Stelle mit erweichenden Breiumschlägen, bis der Eiter entweder aufgesogen wird, oder seinen nothwendigen Ausgang durch eine weiche Stelle zu erkennen gibt, und nun entleert man ihn durch Einschnitte, entfernt die etwaigen Splitter, hält den Bruch in Coaptation und verbindet die Stelle so oft es die Eiterung erfordert. Wird die Eiterung schlecht, steigt das Fieber, nimmt die Abmagerung zu, schreitet die Zerstörung in der Umgebung des Bruches fort, so schreite

man zur Spät-Amputation. Die Richtung des Gliedes während der Aus- und Gegenausdehnung sowie die Lage desselben während der Kur sei immer eine solche, in welcher die Muskeln am meisten erschlafft sind; daher wähle man bei Brüchen in der Mitte der Röhrenknochen die gerade ausgestreckte Lage, bei Brüchen aber in der Nähe der Articulationen die halbgebogene Lage. Nothwendige Geräthe zu einem Knochenverbande sind: Charpie, Klebepflasterstreifen, Compressen, Binden, Schienen, Bänder und Kissen, oder Polster, mit Spreu oder Häckerling gefüllt, endlich runde und prismatische Hölzer. Die Charpie braucht man, um leere Räume auszufüllen und einen zu grossen Druck auf einzelne Stellen abzuhalten. Die Klebepflaster dienen, um einzelne Verbandstücke unverrückt auf einer Stelle zu halten. Die Binden sind: bei den obern Gliedmassen, insbesondere des Oberarms, die Rollbinde, die man zuerst um die Bruchstelle in Cirkeltouren, dann in auf- und absteigenden Gängen anwendet. Bei den Brüchen des Vorderarms wird keine Binde angelegt. Bei den untern Gliedmassen wird die achtzehnköpfige, oder vielköpfige, nicht zusammengenähte Binde, oder mehrere freie Bindenstreifen in einer Ordnung über einander gelegt, wie sie die Stelle des Bruches und die nähern Umstände erfordern. Die Binden haben den Zweck, die Muskeln an die Knochen zu drücken und angedrückt zu halten, damit alle Gebilde gleichsam ein Ganzes ausmachen, die Knochenenden vor leichter Verschiebung und die Muskeln vor Zusammenziehungen gehindert werden; ferner sollen sie das Glied in einer etwas erhöhten und gleichförmigen Wärme erhalten. Bevor die vielköpfige Binde angelegt wird, umschlingt man die Bruchstelle mit einer einfachen handbreiten Compresse, welche an einem Ende bis zur Mitte in zwei Köpfe geschnitten, mit dem ungespaltenen Theile an der Bruchstelle

unter das Glied, mit den beiden Köpfen über die Bruchstelle angelegt wird. Man wickelt das gebrochene Glied von Unten aufwärts ein. Wenn Knochen nahe an einem Gelenke gebrochen sind, so muss dasselbe und auch ein Theil des nächsten Gliedes umwickelt werden. Die Schienen sind dünne feste Körper, einige Zoll breit und einige Schuh lang, aus Linden-, Tannen-, Fichtenholz, aus Baumrinde, Hutfilz, Leder, Gutta Percha, Pappe, Blech, Fischbein, Holzspan. Die Schienen sollen im Allgemeinen so lang sein als das gebrochene Glied, und so breit, als die Seite desselben ist, auf welche sie angelegt werden sollen. Sie müssen das Glied überall umgeben, wohin die Bruchenden abweichen könnten; sie müssen fest gebunden werden durch Bänder. Die wahren und falschen Strohladen sind entbehrlich. Die Spreu- oder Häckerlingskissen dienen bei Brüchen des Unter- und Oberschenkels. Die Gutta Percha-Schienen hat man in neuerer Zeit vielfach dringend empfohlen, da sie in warmem Wasser erweicht, sich allen Umrissen des Gliedes genau anpassen lassen, nicht drücken, und dann erkaltet fest halten, sich nicht contrahiren. Man erneuert den Verband, wenn er locker wird oder Zufälle eintreten, welche eine Besichtigung des Gliedes wünschenswerth machen. Um dem Gliede nach gehöriger Einrichtung des Bruches grössere Ruhe und Festigkeit zu geben, und die bei jeder Erneuerung des Verbandes leicht Statt findende Bewegung und Verrückung der Bruchenden zu verhüten, sind verschiedene Verbände angegeben worden, welche, einmal angelegt, bis zur vollendeten Heilung liegen bleiben sollen.

Namentlich sind es der Pappverband und der Gypsverband. Letzterer hat viele Vorzüge vor dem Pappverband, namentlich aber auch den, dass er rasch trocken und fest wird, während der Pappverband oft 2—3 Tage Zeit erfordert bis er sich gänzlich erhärtet

hat. Beim Gypsverband benützt man grossnathige Rollbinden, die beim Kleisterverband statt mit Kleister, hier mit Gypspulver bestreut und aufgewickelt werden. Beim Anlegen und Umrollen der mit Gypspulver bestreuten Rollbinde um das Glied, wird, wenn 2—3 Touren gemacht sind, jedesmal mit einem nassen Schwamme auf die angelegte Binde getupft, diese dadurch genässt, und der Gyps in der Binde sogleich hart; hierauf werden neue Touren angelegt, mit dem nassen Schwamme betupft u. s. w. Bis man an das Ende der Binde gekommen ist, wird der zuerst angelegte Theil derselben schon fest und hart anliegen. Der Gypsverband hat auch auf dem Schlachtfelde u. s. w. wegen seiner schnellen Erstarrung unberechenbaren Vortheil vor allen andern Verbänden der Art.

Ausser dem Gyps- und Kleisterverband, hat auch der Wattverband in neuer Zeit grosse Lobredner gefunden bei Fracturen. Er bewirke gleichmässige Compression, namentlich wenn er mit dem Kleisterverband etc. verbunden wird.

Seutin lässt die ganze Extremität mit der ganzen Scultet'schen Binde in gewöhnlicher Weise einwickeln, bestreicht sie dann mit Stärkekleister, legt dann die zweite Lage der Scultet'schen Binde an, und nachdem diese wieder mit Kleister bestrichen, werden zwei Pappschienen in lauem Wasser erweicht und ebenfalls mit Kleister bestrichen, zu beiden Seiten des Gliedes angelegt und mit der dritten Lage der Scultet'schen Binde befestigt, und auf diese wieder Kleister aufgetragen. — Bei den Brüchen der obern Extremitäten umwickelt man das Glied mit der Cirkelbinde, bestreicht diese mit Kleister, legt die erweichten Pappschienen auf, welche man mit der Cirkelbinde befestigt, und diese wieder mit Kleister bestreicht. Wenn dieser Verband trocknet, so liegt er so fest, dass bei Bewegungen des Gliedes die Bruchenden

sich nicht verrücken, die Kranken das Glied selbst bewegen, z. B. bei Brüchen der untern Extremitäten, nach einiger Zeit mit dem Verbande selbst gehen können. 4) Die Leitung der Entzündung an den Bruchenden. Man verhüte einen zu hohen Grad der Entzündung in den Knochen und den Weichtheilen, indem man das Glied wagrecht halten lässt und wenn möglich höher legt, darüber kalte Umschläge macht, ein Abführmittel reicht, magere Kost gestattet, viel kühlendes Getränke verordnet, und im Falle es nothwendig wäre, einen Aderlass macht. Wenn in 3 – 6 Tagen, nachdem die Entzündung in den Weichtheilen abgehalten oder zertheilt worden, die Entzündung in den Knochen nicht steigt, so geht man allmählig zu der gewohnten Kost des Kranken über. Gelenke vertragen nicht lange die Anwendung der Kälte ohne Schaden. 5) Behandlung der mit einem Beinbruche verbundenen Krankheiten, nämlich der Wunden, Blutungen, Verrenkungen, heftigen Entzündungen und der Krämpfe. Die Wunden werden vereinigt oder bedeckt (S. Wunden). Gegen eine bedeutende Blutergiessung ins Zellgewebe und zwischen die Bruchflächen wendet man Anfangs kalte Ueberschläge mit einem Zusatz von Weingeist, Salz, Essig, Bleiessig oder Alaun an, und wenn das Blut geronnen ist, und nicht aufgesogen wird, so entleert man es durch einen Einschnitt. Die Verwundung einer grösseren Schlagader macht die Unterbindung in der Wunde oder nahe darüber nothwendig. Eine zugleich bestehende Verrenkung soll, wenn möglich noch vor Anlegung des Beinbruchverbandes, eingerichtet werden. Eine häufige Verwicklung bei Knochenbrüchen bildet ein hoher Grad von Entzündung, gegen welche nach den Regeln der speciellen Therapie gehandelt werden muss. Entstehen durch die Schmerzen an dem Bruche Krämpfe, so stillt man sie durch Opium; sind jedoch stehende Splitter die

Ursache derselben, so sollen diese in ihre normale Lage gebracht und erhalten, oder wenn dieses nicht möglich wäre, durch Einschnitte entfernt werden. — Man amputire, noch ehe eine Entzündung zum Knochenbruch hinzutritt, oder mache die Frühamputation: a) Wenn der Knochen, oder wenn zwei an einem Gliede sind, beide oft durch ihre ganze Dicke und in mehrere kleine Stücke gebrochen, oder in einer grösseren Strecke zermalmt, nicht nur gesprungen sind. Befindet sich diese Verletzung an einem Gelenkende, so ist die Entfernung des gebrochenen Gliedes um so dringender nothwendig. b) Wenn die Weichtheile um den Bruch fehlen, oder so gequetscht sind, dass sie wahrscheinlich ihres zerstörten organischen Baues wegen, oder durch die Entzündung und Eiterung wegfallen. c) Wenn die grösseren Gefässe zerstört sind, und das Blut nicht in hinreichender Menge zum Bruche zu- und abführen können. d) Wenn die grösseren Nervenstämme zerstört sind. e) Wenn die Entzündung, die zum Knochenbruche kam, in anhaltende profuse Eiterung überging, oder mit Brand des abgebrochenen Gliedes endigte. 6) Nachbehandlung: Gelenksteifigkeit: erweichende Salben, Klauenfett, Mercursalbe, Seife, Hasenfett etc. zum Einreiben, man bähe das Gelenk mit warmen, feuchten Mitteln, man beuge wiederholt und fortgesetzt das Glied. — Oedem erfordet trockene Wärme, aromatische Einreibungen, Einwicklung mit durchräuchertem Flanell von Unten nach Aufwärts, von Zeit zu Zeit erhöhte Lage. — Beweglichkeit des Knochenbruchs, oder besser Nachgiebigkeit des Knochens an der Bruchstelle, wenn der Callus länger als gewöhnlich weich, nachgiebig bleibt, verlangt wärmeres Einhüllen und eine abhängige Lage und mehr Nahrung für den Kranken. — Falsches Gelenk: das erste Mittel gegen dieses Uebel ist ein neuer wärmerer und festerer Verband, als der erstere war, man

reibt zuvor die Bruchenden etwas an einander, um Entzündung zu erregen. Gelingt so die Heilung nicht, so muss die Ursache des Geschwürzustandes, Syphilis, Scorbut, Mercurialkrankheit etc., gehoben, oder die Abstossung des Knochenstückes abgewartet, dann seine Entfernung vorgenommen werden, wenn ein Geschwür oder ein abgestorbenes Knochenstück die Ursache ist. Hat das Reiben der Bruchenden nicht hinlängliche Entzündung bewirkt, so zieht man ein Eiterband zwischen die Bruchflächen, man lässt es 3—4 Tage liegen, dann entfernt man es, und legt einen verlässigen Verband an. Hat es bis 3—4 Tage keine hinreichende Entzündung erregt, so tränke man es mit Höllenstein- oder Sublimatauflösung. Eingreifender ist das Blosslegen und Abkratzen oder Wundmachen und Abschaben der Bruchflächen, sowie das Bestreichen mit Butyrum Antimonii, Acid. nitric. etc. Gegen mangelhafte Callusbildung empfiehlt man Jodbepinselungen, das Eisenoxydhydrat oder die Calcaria phosphorica solubilis ʒ ij; Eloeosacch. cinnamomi ʒvi Morgens und Abends 1 Theelöffel voll in Verbindung mit Fleischkost. Bei ungleichen oder auch bei sehr schiefeu Bruchflächen, die mit den genannten gelinden Mitteln nicht geheilt werden könnten, muss man auch zu dem Absägen der Bruchenden schreiten mit der Kettensäge. — Bei schlecht geheilten Knochenbrüchen, d. h. wenn die Bruchflächen nicht so, wie sie im gesunden Zustande waren, sondern in einer mehr oder weniger abweichenden Richtung verwachsen, kann man durch eine allmählige Ausdehnung die normale Länge und durch eine bessere Einrichtung die normale Form wieder herstellen. In Beziehung auf die Verbesserung eines difformen Callus bei schlecht geheilten Knochenbrüchen, beobachtet man folgendes Verfahren: Wenn die Fractur mit Uebereinanderschiebung geheilt ist, so bereitet man den Callus vor durch

lang fortgesetzte laue Bäder, Einreibungen von Oel vor und nach dem Bade, durch Cataplasmata, welche 1—5 Tage fortgesetzt werden, dann lässt man das Glied durch mehrere kräftige Gehülfen fassen, welche die langsam und allmählig verstärkte und fortgesetzte Extension und Contraextension machen, während der Chirurg mit beiden Händen die Fracturstellen umfasst, und fortwährend eine Coaptation so lange fortsetzt, bis er bemerkt, dass der Callus allmählig nachgibt, und das Glied wieder seine gehörige Länge und Gestalt erhalten hat. Wenn der Kranke über sehr heftige Schmerzen klagt, so hört man am ersten Tage auf, wiederholt die erweichende Vorbereitung, und kommt am zweiten Tage auf dieselbe Weise zur Operation zurück. Wenn die Theile so in die gesunden Verhältnisse zurückgebracht worden, so wird das Glied in einen sehr soliden Frakturapparat gebracht. Wenn man es mit den untern Extremitäten zu thun hätte, so wendet man die permanente Extension, mittelst der Desaultischen Schiene an. Wenn die Difformität des Callus im einfachen Schwinden der Substanz besteht, ohne merkliche Verkürzung, so dass das Glied nur etwa eine starke Krümmung nach Vorn, oder Aussen, oder Innen macht, so bereitet man die Theile vor, wie angegeben, dann legt man eine starke gerade Schiene an der convexen Seite der Krümmung an, welche Schiene so lange ist, als das ganze Glied lang, sie wird auf einer Pyramide von Compressen, welche die Convexität des Callus decken, mittelst einer langen Binde fixirt; diese Binde wird täglich fester gezogen. Wenn aber die Bruchenden in der abnormen Stellung und Lage schon fest geworden sind, und wenn die Form des Gliedes so entstellt ist, dass es der Kranke nicht brauchen kann, so werden sich die Wundärzte zum künstlichen Brechen entschliessen müssen, um den Bruch besser zu coaptiren

und besser zu heilen. Die Vorbereitung zum Brechen der Knochen besteht in karger Kost und lauen Bädern, sowie in Einreibungen der Mercursalbe einige Tage lang vorher.

1) Fractura acromii. S. Fractura scapulae.

2) Fractura anconaea, Bruch des Ellenbogens. Schmerz und Geschwulst an der verletzten Stelle, die active Bewegung ist gehindert, dagegen Crepitation bemerkbar. Der Bruch entsteht sehr leicht durch Fall, Schlag oder Stoss an die Ellenbogenspitze, die Bewegung des Armes erregt heftigen Schmerz. S. Fractura antibrachii.

3) Fractura antibrachii, Bruch des Vorderarms. Ist Ulna und Radius zugleich gebrochen, so kann der Arm weder gebeugt, noch ausgestreckt werden; ist nur ein Knochen gebrochen, so ist die Beugung und Ausstreckung noch einigermassen möglich. Der Radius bricht häufiger als die Ulna. Man entdeckt den Bruch, wenn man die Hand die Pro- und Supination machen lässt, wo der Schmerz bedeutender und Crepitation hör- und fühlbar wird. Am oberen Theile des Radius ist die Fractur schwieriger zu erkennen. Bei Fractura ulnae legt man die Hand auf die Bruchstelle, lässt den Arm beugen und ausstrecken, dann fühlt man den Bruch, und nimmt Crepitation wahr. Von der Luxation unterscheidet sich dieser Bruch durch die normale Stellung des Processus styloideus, der seine Verbindung mit dem Carpus nicht verloren hat, der ist beweglich, und es weicht nur seine Längenachse von der des Radius etwas ab. Das obere Bruchende ist nach der Extensions- oder Flexionsseite etwas verrückt; die Finger können aber dabei frei bewegt werden, und wenn man die Hand beugt, folgt das Gelenkende des Radius den Bewegungen der Handwurzel, wodurch sich dieser Bruch von der

Luxation unterscheidet. Die Einrichtung des gleichzeitigen Bruches beider Knochen geschieht durch Extension an der Hand und Contraextension am Oberarme, in halb gebogener Lage des Vorderarmes, und in einer Mittellage zwischen Pro- und Supination. Der Wundarzt drückt sodann die Weichtheile auf beiden Seiten des Vorderarms mit seinen Fingern in den Zwischenknochenraum, um die Bruchenden in gehörige Lage zu bringen. Auf die beiden Seiten des Vorderarms legt man hierauf 2 graduirte Compressen, welche man mit einer Zirkelbinde, die von der Spitze der Finger angelegt wird, befestigt, dann auf dieselben 2 Schienen, die von dem Ellenbogen bis über das Handgelenk reichen, und mit einer zweiten Binde befestigt werden. Den Vorderam bringt man alsdann nach Vorne gegen die Brust, und unterstützt ihn mit einer Schlinge oder Armbinde. Der Bruch des Radius oder der Ulna allein erfordert bei der Einrichtung nur die Beugung der Hand nach der dem Bruche entgegengesetzten Seite, dann das Eindrücken der Weichtheile in den Zwischenknochenraum, und den angegebenen Verband. Beim Bruche des Olekranon ist eine mässig gebogene Lage die zweckmässigste; man umwickelt die Hand und den Vorderarm mit aufsteigenden Hebeltouren bis zum Ellenbogen. Man lässt die Binde von einem Gehülfen halten, drückt das obere Bruchende gegen das untere, wobei man Acht gibt, dass sich die Haut über die Bruchstelle nicht faltet, und legt auf das obere Bruchstück eine gehörig dicke Compresse, deren Enden man im Armbuge kreuzt. Man befestigt diese Compresse durch 8 Touren, und steigt in Hobeltouren bis zum oberen Theile des Oberarms. Den Vorderam unterstützt man in einer Schlinge.

4) F r a c t u r a   b r a c h i i, B r u c h des O b e r a r m s. Die veränderte Richtung des Arms, Unfähigkeit ihn zu bewegen, Beweg-

lichkeit der Fragmente, Crepitation. Befindet sich der Bruch am Ellenbogengelenke, so kann man ihn mit einer Verrenkung des Vorderarmes verwechseln, oder auch letztere für eine Fractur halten, im letzteren Falle sind die Folgen, wenn die Verrenkung nicht eingerichtet wird, die bedeutendsten. Eine Fractur am Halse des Oberarmknochens kann ihren Sitz haben unter der Insertion des grossen Brustmuskels, des grossen Rückenmuskels und des grossen runden Muskels. Hier folgt stets bedeutende Dislocation, bedeutende Geschwulst, völlige Unbeweglichkeit des Gliedes. Man kann einen solchen Bruch mit einer Verrenkung des Oberarmknochens verwechseln, bei letzterer ist aber die Depressionsgrube an der Schulter unmittelbar unter dem Akromion befindlich. Die Geschwulst der Achselhöhle ist hier erhabener, abgerundeter und nicht so eckig, und es ist fast unmöglich, den Ellenbogen an den Körper zu bringen. Die Einrichtung geschieht, indem ein Gehülfe mit beiden Händen die Schulter des Kranken fixirt, und ein anderer mit einer Hand den Vorderarm über dem Handgelenke fasst, und mit der andern auf den Vorderarm drückt. Man umwickelt nun den Arm mit einer befeuchteten Binde, macht einige Touren um die gesunde Schulter, und übergibt die Binde einem Gehülfen zum Halten. Man legt alsdann eine schmale Schiene vom Armbuge bis zum Akromion, eine zweite von dem äusseren Condylus bis zu derselben Höhe, eine dritte vom Olekranon bis zum Rande der Achselhöhle, und eine vierte von dem innern Condylus bis in die Achselhöhle, und befestigt dieselbe mit herabsteigenden Touren der Binde Zwischen den Arm und die Brust legt man ein Kissen, mit dem dickern Theile nach Oben, auf welchem man den Arm mit Hobeltouren, die um die Brust herumlaufen, befestigt, und einige Touren der Binde unter dem Ellenbogen weg über die gesunde Schulter gehen

lässt; den Vorderarm legt man in eine Schlinge. Kann man diesen Verband z. B. bei Weibern mit vollen Brüsten nicht anlegen, so legt man den kranken Arm an den Körper an, beugt den Vorderarm so, dass die Hand auf die Schulter der gesunden Seite zu liegen kommt, und befestigt den Arm in dieser Lage durch Zirkeltouren, die vorzüglich ihre Wirkung auf den Ellenbogen ausüben.

5) Fractura claviculae, Bruch des Schlüselbeins. Die knarrende Beweglichkeit, das Hervorstehen der verschobenen Bruchenden, das Herabhängen des Kopfes und Körpers nach der kranken Seite, das Herabsinken der Schulter und des Armes lassen diesen Bruch erkennen. Die Querbrüche kommen an 2 verschiedenen Stellen vor, zwischen dem Brustbeine und dem Processus coracoideus am Schlüsselbeine, und zwischen diesem Punkte und der Articulatio scapulo-clavicularis; im letzteren Falle dislociren die Knochenenden nicht, und die Fractur ist nicht leicht zu erkennen, nur ein fixer Schmerz und Druck durch das innere Fragment, was etwas der Dicke des Knochens analog nach Innen ausweicht, aber beim Aufheben der Schulter wieder hervortritt, deutet darauf hin. Selbst die Bewegung des Arms ist wenig gestört. Hat der Bruch seinen Sitz zwischen Brustbein und dem Verbindungspunkte der Apophysis coracoidea, so hängt der Oberarm am Körper nieder, und der Kranke bewegt seinen Vorderarm nur mit Hülfe der andern Hand: er neigt mit dem Kopfe und Rumpfe etwas zur leidenden Seite hin, und kann die Hand weder zum Kopfe, noch zur entgegengesetzten Schulter führen. Diese Erscheinungen, sowie die Crepitation sind am bedeutendsten beim Querbruche. Ein einfacher Bruch ist gewöhnlich mit keinen schweren Zufällen verbunden, aber wohl, wenn er complicirt ist (Erschütterungen der Lungen). Um den Bruch einzurichten,

fasst man das obere Ende des Oberarmes an seiner innern Seite und drückt ihn nach Aussen und etwas nach Rückwärts, indem man mit der andern Hand den Ellenbogen nach Innen und etwas nach Vorne bringt, oder man setzt ein Knie zwischen die Schulterblätter, und zieht mit beiden Händen die Schultern zurück. Die Verbände von Desault und Boyer sind die gewöhnlichsten. Am einfachsten aber wendet man nur ein Kissen an mit Bändern gehalten auf der gesunden Schulter geknüpft, legt den Arm in eine Schärpe, und befestigt ihn an den Thorax durch Kreistouren, die vom Vorderarme in einigen Touren über die kranke Schulter gehen. Oder man zieht die beiden Schultern gegen ein mit einer dicken Unterlage versehenes Brett, das auf den Rücken zu liegen kommt, zurück mittelst gepolsterter Riemen.

6) Fractura costarum, Rippenbruch, kommt am häufigsten an den untern wahren Rippen vor; sie brechen meistens an ihrer grössten Convexität. Ist eine Gewalt Ursache, welche die Rippen von Vorne nach Hinten zusammen-, oder welche dieselben in ihrer Mitte nach Innen drückt, so treten im ersten Falle die Bruchenden nach Aussen, im zweiten nach Innen. Fixer Schmerz, welcher sich beim Athmen vermehrt; Crepitation, wenn man den Kranken husten lässt und die Hand auf die Bruchstelle legt, manchmal Unebenheit der Rippe. Eine an der Stelle der Verletzung sich zeigende Windgeschwulst ist ein unzweideutiges Zeichen des Rippenbruches. — Man hindere durch eine breite, gehörig fest angelegte Brustbinde die Bewegungen der Rippen. Sind die Bruchenden nach Innen gewichen, oder haben sie Neigung dazu, so legt man auf den vordern und hintern Theil der zerbrochenen Rippe Compressen, und darüber die Brustbinde. Strenge Ruhe, Aderlässe, Antiphlogose im Allgemeinen. Emulsio nitrosa cum Extr. Hyoscyami.

7) Fractura cranii, Hirnschädelbruch. S. Schädelbrüche.

8) Fractura cruris, Bruch des Unterschenkels. Wenn die Tibia allein gebrochen ist, so werden die Bruchenden selten, und dann nur nach der Dicke des Gliedes verrückt. Die Diagnose ist daher oft schwierig, die Kranken können nach der Verletzung oft noch gehen, fühlen einen fixen Schmerz; oft entdeckt man Unebenheiten an einer Stelle der Tibia, manchmal bei der Bewegung der Bruchenden Crepitation. Eine geringe Ausdehnung reicht hin zur Einrichtung, und ein einfacher Contentivverband wie für den Bruch der beiden Knochen. Beim Bruche des Körpers der Fibula ist das Glied nicht verkürzt und behält seine natürliche Richtung, kaum fühlt man an der Stelle des Bruches eine leichte Einbiegung beim Aufdrücken der Finger längs der Fibula. Häufig ist dieser Bruch mit einer Luxation der Tibia nach Innen verbunden, und wenn er erkannt wird, so behält der Fuss nach geschehener Einrichtung der Luxation die Neigung sich zu luxiren. Die Bruchenden können sich nur verrücken, indem sie gegen die Tibia nach Innen weichen. Das vorzüglichste Zeichen ist immer die Inclination des Fusses nach Aussen, so dass sein innerer Rand nach Unten, und der äussere nach Oben steht. Der Fuss muss in einer nach Innen gebeugten Richtung erhalten werden, um die Bruchenden von der Tibia zu entfernen. Verband wie bei dem Bruche beider Knochen, mit dem Unterschiede, dass man die innere Schiene nur bis zum innern Knöchel, die äussere aber über den äusseren Knöchel herabgehen lässt. Beim Bruche beider Knochen des Unterschenkels ist die Diagnose leicht. Bei der Einrichtung transversaler Brüche fasst ein Gehülfe das Glied über dem Knie, ein anderer an der Ferse, und auf dem Rükken des Fusses, und so coaptirt man die Bruchenden; zwei viereckige befeuchtete Com-

pressen, Umwicklung des Unterschenkels von Unten nach Oben mit der Scultet'schen Binde, zu beiden Seiten 8 Querfinger breite hölzerne Schienen, welche über das Knie und Fussgelenk hinausreichen, in ein gehörig grosses Stück Leinwand eingeschlagen, bis sie 2 Querfinger vom Unterschenkel abstehen. Diesen Zwischenraum füllt man mit Spreusäckchen aus, legt ein kleineres Säckchen und eine Schiene auf die vordere Fläche des Unterschenkels, welche von dem Tubor Tibiae bis zum Fussgelenke reicht, und befestigt die Schienen durch 3 doppelte Bänder. Ueber die Fusssohle wird eine Compresse gelegt, welche man auf dem Fussrücken kreuzt, und mit ihren Enden an die Seiten des Verbandes befestigt. Der Unterschenkel ruht auf einem Spreusäckchen, so dass er im Kniegelenke leicht gebogen ist, alle 6 – 8 Tage erneuert man den Verband. Bei schiefen Brüchen des Unterschenkels dient die Maschine von Sauter zweckmässig zum Behufe permanenter Ausdehnung. Bei diesen misslichen Schiefbrüchen, besonders wenn das obere Bruchende des Schienbeines einen Vorsprung nach Vorne bildet, und nicht zurückgetrieben erhalten werden kann, daher die Weichtheile perforirt, hat Malgaigne, um durch energischen und dauernden Druck auf das obere Bruchende die Coaptation zu sichern, seinen Schraubenapparat angegeben.

9) F r a c t u r a f e m o r i s, S c h e n k e l b e i n b r u c h. Der Bruch des Schenkelhalses (fract. colli femoris) befindet sich entweder innerhalb oder ausserhalb des Kapselbandes, oder er kann sich theilweise in- und ausserhalb desselben befinden, er kann doppelt und mit einer Lostrennung des Trochanters verbunden sein. Die Richtung des Bruches innerhalb des Kapselbandes ist meistentheils transversal und der fibröse Ueberzug des Schenkelhalses mehr oder weniger zerrissen; ausserhalb desselben gewöhnlich schief. Die Bruchenden sind meistens uneben, und können sich selbst

durch ihre gezähnte Form gegenseitig unterstützen; es kann das obere Bruchende in das untere eingekeilt sein. Ursachen: Gewaltthätigkeit, welche den grossen Trochanter trifft, Fall auf die ausgestreckten Füsse, Kniee, Fehltritt, vorzüglich im höheren Alter. Zeichen: vorausgegangener Fall auf den grossen Trochanter, die Füsse, Kniee, fixer Schmerz im Hüftgelenke, plötzliche Unmöglichkeit zu gehen oder zu stehen, oder wenigstens grosse Beschwerde dabei; Verkürzung des Gliedes, Annäherung des grossen Trochanter zu der Gräthe des Darmbeins und geringes Hervorstehen; Wiederherstellung der natürlichen Länge des Gliedes durch Ausdehnung, schnelle Wiederverkürzung, wenn die Ausdehnung nachlässt, Unfähigkeit des Kranken das Glied in einer gestreckten Lage aufzuheben, wenn es horizontal liegt, Rotation des Schenkels und des Vorderfusses nach Aussen, und Leichtigkeit, denselben in seine natürliche Richtung und selbst nach Innen zu drehen, in äusserst seltenen Fällen Rotation nach Innen; leicht gebogene Lage des Gliedes, Crepitation. Der Bruch des Schenkelhalses unterscheidet sich von einer heftigen Contusion des Hüftgelenks dadurch, dass bei dieser die natürliche Länge des Gliedes nicht verändert ist, wenn man es in dieselbe Länge bringt wie das gesunde, durch die Abwesenheit der Crepitation und durch die gewöhnliche Kreisbewegung des grossen Trochanters bei der Rotation des Gliedes; von der Ausrenkung des Schenkelkopfes nach Aussen und Oben, und nach Aussen und Unten durch die Rotation des Fusses nach Innen, welche immer bei diesen Luxationen zugegen, bei dem Bruche höchst selten, und dann immer weniger complet, wie bei der Luxation ist; bei der Ausrenkung nach Oben und Innen fühlt man den dislocirten Schenkelkopf. Die Einrichtung des Schenkelhalsbruches geschieht so: Ein Gehülfe fixirt das Becken, ein anderer macht am Fusse die Ausdehnung und

bringt zugleich das Glied in seine natürliche Richtung. Der Wundarzt erleichtert die damit verbundene Rotation des Gliedes, indem er, an die äussere Seite des Schenkels gestellt, den Trochanter erhebt, um das untere Bruchende gegen das obere anzudrücken. Das Bett sei nicht über 3 Fuss breit, und an den Füssen mit keinem hohen Rande versehen; der Kranke liege auf einer Matratze, zu Kopfe habe er ein einfaches Polster; unter den Hintern des Kranken lege man ein zusammengeschlagenes Leintuch, an der Decke des Zimmers sei ein Strick befestigt, woran der Kranke sich heben könne. Die Befestigung der Bruchenden hat man durch verschiedene Verbände und Maschinen zu bewirken gesucht, bei denen entweder eine permanente Extension in der ausgestreckten Lage des Gliedes Statt hat, — oder das Glied in halbgebogener Lage mit oder ohne Extension gehalten wird. Zu den Extensionsmaschinen des gerade ausgestreckten Gliedes gehören: der Verband von Dessault, der Verband von Brünninghausen, die Maschine von Boyer, die Maschine von Hagedorn. Diese besteht aus einer starken hölzernen Schiene, welche von der Gräthe des Darmbeines bis zur Fusssohle reicht (besser noch, wenn sie über das Becken bis zur Seite der Brust hinaufreicht), und da mit einem Querbrette versehen ist. Sie wird an der Seite der gesunden Extremität angelegt, und mit gepolsterten Riemen um das Becken und die Extremität befestigt. Der Fuss der gesunden und der kranken Seite werden gegen das Querbrett befestigt, und so die verletzte Extremität in gehöriger Extension erhalten. Die gebogene Lage des Gliedes hat man zu erhalten gesucht durch die Schwebmaschine von Sauter. Die Irritation und Zusammenziehung der Muskeln suche man durch Ruhe und Antiphlogose erst zu mässigen, ehe man zur Anlegung der Extensionsmaschinen schreitet. Vor dem 60 — 70sten Tage darf der Verband nicht

weggelassen werden. Dann umwickelt man das ganze Glied mit einer Zirkelbinde, und erlaube dem Kranken nur selten Anfangs, und zwar nur an Krücken zu gehen. — Der Bruch des Schenkelbeins unter dem grossen Trochanter ist in der Mitte am häufigsten. Zeichen sind: fixer Schmerz, plötzliche Unfähigkeit des Kranken, den Schenkel zu bewegen; widernatürliche Beweglichkeit desselben in seiner Continuität, Missstaltung des Gliedes in Hinsicht seiner Länge, Dicke und Richtung, Crepitation. Die Schwierigkeit, die Bruchenden bis zur Consolidation in gehöriger Berührung zu erhalten, hat zu verschiedenen Verfahrungsweisen geführt. 1) Contentivverband mit Schienen in der ausgestreckten Lage des Gliedes; Einrichtung durch Extension und Contraextension. Unter das in gehöriger Ausdehnung gehaltene Glied wird der Verband geschoben, welcher aus 5 doppelten Bändern, einem Stücke Leinwand, welches die Länge des ganzen Gliedes hat, und weit genug ist, um die Schienen zu beiden Seiten mehrmals einzuschlagen, aus der Scultet'schen Binde, 3 Schienen und ihnen entsprechenden Spreusäckchen besteht, wovon die eine von der Gräthe des Darmbeins bis über die Planta pedis, die andere von dem obern innern Theile des Schenkels eben so weit, und die dritte von der Weiche bis über das Knie reicht. An die Bruchstelle werden 2 befeuchtete Compressen gelegt, dann wird das ganze Glied mit der Scultet'schen Binde von Unten nach Oben eingewickelt wie bei Fractura cruris angegeben. 2) Der Verband mit Schienen mit gebogenem Gliede in der Seiten- oder Rückenlage. 3) Die permanente Extension nach Dessault, Brünninghausen.

10) Fractura maxillae inferioris, Bruch der Unterkinnlade. Die Diagnose wird begründet durch die vorausgegangene Gewaltthätigkeit, den heftigen Schmerz, durch die Ungleichheit an der Basis

der Kinnlade und an der Zahnreihe, und die Crepitation. Beim Bruche des Halses der Kinnlade bemerkt man die Verrückung des Condyls nach Vorne, eine Leere hinter dem Winkel der Kinnlade, Unbeweglichkeit des Condyls und Crepitation. Die Einrichtung geschieht, indem man mit dem Zeigefinger der einen Hand den Processus coronoideus zurückhält, und mit dem der andern, an die innere Seite der Kinnlade anlegt, diese nach Vorne, und bei schiefen Brüchen etwas in die Höhe zieht. Von der geschehenen Einrichtung überzeugt uns der gehörige Stand der Zähne und die Gleichheit des unteren Randes der Kinnlade. — Man legt die Mitte einer Longuette unter dem Kinne an, und führt die Enden nach dem Scheitel, wo man sie zusammenheftet; eine ähnliche Longuette wird über die vordere Fläche des Kinnes nach dem Hinterhaupte geführt und dort ebenfalls befestigt. Ueber die Compresse legt man die einfache Halfterbinde an.

11) Fractura ossium manus, Bruch an den Knochen der Hand. Man entdeckt leicht Unebenheit und Crepitation. Wenn man die Bruchenden in ihre Lage gedrückt hat, so legt man auf den Rücken der Hand, längs der gebrochenen Knochen, Compressen und eine Schiene von Pappe, die ganze Hand mit ihrer Fläche auf eine Platte von Holz und befestigt sie darauf mit Zirkeltouren, die von der Spitze der Finger bis zu der Handwurzel gehen.

12) Fractura ossium nasi, Bruch der Nasenknochen. Bei dem einfachen Bruche ohne Verrückung besteht die Behandlung bloss in der allgemeinen und örtlichen Anwendung antiphlogistischer Mittel. Ist aber Eindrückung der Bruchränder zugegen, so müssen diese mittelst eines weiblichen Katheters oder einer Kornzange, die man mit Leinwand umwickelt, in die Nasenhöhle einführt, wie mit einem Hebel erhoben werden.

13) Fractura patellae, Bruch der Kniescheibe. Bei dem Transversalbruche bringt man die beiden Bruchenden gewöhnlich leicht in gegenseitige Berührung, wenn man das Glied völlig ausstreckt, im Hüftgelenke beugt, so dass der Schenkel mit der Achse des Körpers einen stumpfen Winkel bildet, und man mit den beiden Händen die Bruchenden gegeneinander drückt. Wo die Bruchenden nicht weit von einander entfernt sind, ist die Lage des Gliedes für sich zur Heilung hinreichend, indem man die Extremität durch ein untergelegtes Kissen unterstützt, und durch ein quer über den untern Theil des Schenkels herumgeführtes Tuch, welches zu beiden Seiten des Bettes befestigt wird, an das Kissen andrückt oder die ganze Extremität auf eine Maschine bringt, wo der Fuss an ein Fussbrett befestigt wird und die Beugung im Hüftgelenke willkürlich bestimmt werden kann. Bei einem grösseren Abstande der Bruchstücke ist aber ein gehöriger Verband, welcher der Zusammenziehung der Muskeln entgegenwirkt, und die beiden Bruchenden gegen einander drückt, nothwendig. Man legt, nachdem die Coaptation geschehen ist, 2 Longuetten ober- und unterhalb der Kniescheibe so an, dass sich ihre Enden in der Kniekehle kreuzen. Mittelst einer auf 2 Köpfe gerollten Binde werden diese befestigt, indem man sie achtförmig um das Kniegelenk herumführt. Auf die vordere Seite des Gliedes legt man einen 4 Querfinger breiten Leinwandstreifen, der etwas länger als das Glied, und in seiner Mitte mit 3 Spalten versehen ist, welche der Bruchstelle entsprechen. Man befestigt denselben, indem man sein unteres Ende etwas umschlägt, vom Fussgelenke bis zum Knie mit Hobeltouren. Man übergibt den Rest der Binde sammt dem freien Leinwandstreifen einem Gehülfen, und legt einen zweiten Leinwandstreifen, der bis zu seiner Mitte in 2 Köpfe gespalten ist, auf die vordere Seite

des Oberschenkels, und befestigt ihn mit einer andern Binde, die man in Hobeltouren von der Weiche bis zum obern Ende der Patella anlegt. Die Zirkelbinde übergibt man dem Gehülfen, und führt nun die Köpfe des einen Streifen durch die Spalten des andern, zieht beide nach entgegengesetzten Richtungen, und befestigt ihre beiden Enden durch fortlaufende Hobeltouren; in die Kniekehle legt man eine Schiene, um jede Beugung zu verhüten.

14) Fractura sterni, Bruch des Brustbeins. Wenn die Bruchenden nicht verschoben sind, so belegt man die Bruchstelle mit einer in resolvirende Flüssigkeiten getauchten Compresse, und sucht durch eine fest angelegte Brustbinde die Bewegungen des Thorax zu beschränken. Sind die Bruchenden verschoben, so muss man sobald wie möglich die Einrichtung versuchen, indem man den Kranken sich stark nach hinten umbeugen lässt, und ihm ein Kissen unter den Rücken legt. Gelingt auf diese Weise die Einrichtung nicht, und sind die Zufälle dringend, so muss die Stelle blossgelegt, und die Reposition der verrückten Bruchenden mit einem Elevatorium etc. bewirkt werden.

Knochen- und Knochenhautentzündung, Ostitis und Periostitis, bildet sich am häufigsten in dem Mark- und schwammigen Gewebe primär aus. Primär dürfte sich die Entzündung selten in der Corticalsubstanz entwickeln, und eben so selten dürfte sie sich von dem Periost aus auf die Peripherie und von hier auf das zellige Gewebe fortpflanzen. Wird das Periost von Entzündung ergriffen, so erfolgt Exsudation zwischen ihm und dem Knochen, und das Periost wird blasenartig erhoben durch das unter ihm aufgehäufte Exsudat. Dieses letztere erfährt nun verschiedene Metamorphosen, entweder es wird wieder resorbirt, oder es wird ein Abscess daraus, der geöffnet werden muss, in

der Regel auch den Knochen ergreift und Caries oder Necrosis herbeiführt, oder es organisirt sich zu einem Knochen in Form von Osteophyten oder Exostosen, oder es kann auch im unorganischen Zustande längere Zeit verbleiben und eine Art Balggeschwulst darstellen. Leider ist die Eiterentwicklung unter dem Perioste, namentlich wenn der Theil von vielen Weichtheilen umgeben ist, z. B. am Oberschenkel, sehr schwer frühzeitig zu entdecken, man fühlt bloss eine Geschwulst, die man für Knochenauftreibung hält, und doch wären frühzeitige ausgiebige Scarificationen der angeschwollenen Beinhaut, und später Einschnitte zur Entleerung des Abscesses nothwendig. Nur das rasche Auftreten der Geschwulst, die Heftigkeit der tiefen Schmerzen, und das Fieber leiten etwas die Diagnose. Die Entzündung der Knochen weist alle Differenzen nach, die von der Entzündung anderer Gewebe gelten und in Bezug auf die Heftigkeit der Symptome unterscheidet man eine acute und eine chronische Form. Letztere ist die häufigere und zugleich bösartigere, in so fern sie durch allgemeine Krankheiten herbeigeführt wird, die tief im vegetativen Leben wurzeln. Symptome: dumpfer, drückender, in der Tiefe wahrnehmbarer Schmerz, bleierne Schwere des Gliedes, keine Ruhe für dasselbe. Oft remittiren diese Erscheinungen, stellen sich aber wieder heftiger ein, wobei Witterungsveränderungen oder noch häufiger Bettwärme mitzuwirken scheinen, je nachdem Rheuma, Gicht oder Syphilis zu Grunde liegen. Der Schmerz wird bohrend und reissend, erstreckt sich in das darunter gelegene Gelenk, wo er oft noch häufiger als in dem Sitze des Uebels wahrgenommen wird. Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, Abnahme der Kräfte sind die Folgen, sehr häufig jetzt schon fieberhafte Zufälle. Nach und nach wird eine Anschwellung des Knochens wahrnehmbar, Schwere und Unruhe im Gliede nehmen zu, nicht der leiseste Druck wird er-

tragen. Allmählig nehmen auch die bedeckenden Weichgebilde an der Geschwulst Theil, Röthe und erhöhte Temperatur werden an ihnen bemerkbar, die allgemeinen Erscheinungen nehmen zu. Sie endet in Zertheilung (selten), in Eiterung (ebenfalls selten) in Verschwürung und Ulceration (Caries), in Brand (Necrosis), in Degeneration, theils Verhärtung, Exostosis, theils Erweichung, Osteomalacie, theils eigenthümlicher Art, Osteosarcoma, Osteosteatoma u. s. w. Veranlassungen zu Knochenentzündungen sind entweder äussere oder innere. Zu ersteren gehören: mechanische Reize, Bruch, Verrenkung, Quetschung, Verwundung und Entblössung des Knochens, chemische Potenzen; zu den innern Ursachen gehören die Dyscrasien, Vegetationsanomalien, die zu den einzelnen Formen und dem Gefüge der Knochen in einer besonderen Beziehung stehen. Syphilis erregt besonders eine Entzündung in dem mittlern Theile der Röhrenknochen und in den breiten Knochen; die Schmerzen exacerbiren in der Wärme im Bette; verläuft sehr chronisch. Die Scrophulosis ergreift vorzugsweise das Markgewebe der Gelenkköpfe, ist bald acut, bald chronisch, ist eine Erscheinung des Kindesalters. Die Gicht befällt ebenfalls die Gelenkenden, besonders das Markgewebe derselben, verläuft sehr chronisch (Markgicht) und neigt nicht wie bei der Scrophulosis zur Caries, sondern zur Verhärtung der Substanz. Der Rheumatismus afficirt mehr die Oberflächen der Gelenkköpfe und zieht die fibrösen Gebilde der Gelenke in Mitleidenschaft. Die Prognose ist im Allgemeinen sehr ungünstig, weil diese Entzündungen gewöhnlich tief eingewurzelt sind. Die syphilitische ist die günstigste, weil sie chronisch verläuft, und die Heilmittel ziemlich zuverlässig dagegen sind. Die gichtische und scrophulöse Entzündung ist hartnäckiger wegen des Sitzes im Innern der Knochen und der Nähe der Gelenke und wegen der Schwierigkeit, das

Grundleiden beseitigen zu können. Diese beiden Vegetationskrankheiten sind auch vorzugsweise die Ursachen der vielfachen Degenerationen, welchen der Knochen ausgesetzt ist, und denen grösstentheils eine specifische Entzündung zu Grunde liegt. Bei der Behandlung hat man zunächst nothwendig, die Entzündung in ihrer Heftigkeit zu beschränken. Die örtliche Behandlung, die die geeignetste dagegen ist, muss sehr verschieden sein. Ging Verwundung voraus, so bringe man die getrennten Knochenenden, nachdem Splitter etc., die nicht anheilen können, entfernt sind, in die innigste Berührung, schliesse die Trennung der Weichgebilde nach allgemeinen Regeln und suche jeden differenten Körper, selbst Charpie abzuhalten, um die Vereinigung nicht zu hindern. Eben so verfahre man, wenn der Knochen entblösst ist; die Bedeckung desselben mit den Weichgebilden hindert das Absterben desselben. Reichen die Weichgebilde nicht hin zur vollständigen Bedeckung, so vermeide man scharfe Stoffe, und bedecke mit milden Mitteln, um nicht Necrose zu bewirken. Hat der Knochen durch Quetschung nicht zu sehr gelitten, so kann er selbst bei theilweiser Entblössung durch Granulationen der Heilung bald entgegen gehen. (S. Knochenwunden.) Erfordert die Knochenentzündung Herabstimmung der Vitalität, so sind wiederholt Blutegel anzulegen, Unguent. Neapolit. einzureiben, kalte Umschläge, wenn der Knochen nicht zu tief in den Weichgebilden verborgen liegt, die geeignetsten Mittel; bei Unzugänglichkeit und chronischem Verlaufe können dagegen, je nach der Beschaffenheit der den Knochen bedeckenden Weichgebilde, Fontanellen, Haarseile, Moxen, selbst Glüheisen zur Ableitung sich nothwendig machen. Dabei ein dem constitutionellen Leiden angemessenes inneres Verfahren. Den Scrophulösen ordne man statt der Antiscrophulosa vielmehr Veränderung der Luft oder selbst des Klima's an, angemessene Diät,

Bewegung, Kali-, Seifen- oder Salzbäder, denen man später Malz, Branntweingespül, Weintrespernbäder folgen lässt, gebe Ol. jecor. Aselli methodisch Bei Syphilis halte man sich nicht beim Gebrauche der Mercurpräparate auf, sondern schreite so bald als möglich zur Entziehungs- und Innunctionskur.

Knochenfrass. S. Caries.

Knochengeschwülste. S. Exostose; — Geschwülste No. 4. — Osteosarcom, Osteosteatom, Enchondroma.

Knochenwunden. Knochen, die durch eine Wunde der Weichtheile blossgelegt sind, fühlt der Finger oder die Sonde von der Knochenhaut entblösst. Entblösste Knochen müssen nicht immer, nicht ganz und nicht bald absterben, sondern nur zufällig, und wenn sie lange der Luft ausgesetzt oder lange trocken bleiben, oder sich heftig entzündeten. Wird der Knochen bald mit Weichtheilen, oder mit milden, feuchten oder fetten Mitteln bedeckt, und entzündet er sich mässig, so können die ersteren im günstigsten Falle unmittelbar per primam intentionem wieder mit ihm zusammenwachsen, oder er kann sich sowohl, wenn er mit den Weichtheilen als auch wenn er mit den genannten Mitteln bedeckt wurde, durch Eiterung mit Fleischwärzchen überziehen, und entweder mit den Weichtheilen verwachsen, oder bei Verlust derselben eine Haut bilden; in minder günstigem Falle kann er auf eine grössere oder geringere Tiefe necrotisch und abgestossen werden. In cachectischen Individuen kann der Knochen sogar geschwürig (cariös) werden. Demnach müssen entblösste Knochen bald möglichst mit den gelösten Weichtheilen, oder bei deren Verlust mit einem Charpiebäuschchen oder Compresschen bedeckt werden, das entweder stets feucht erhalten wird, oder mit einem milden Oele oder einer Salbe bestrichen worden ist. Hat die Entzündung bereits den Ausgang in Ei-

terung genommen, so soll der Knochen stets mit Eiter bespült bleiben. Zuweilen überzieht sich sogar ein Knochen, der längere Zeit entblösst und der Luft ausgesetzt war, mit Fleischwärzchen und vereinigt sich dann mit den Weichtheilen. — Klafft eine glatte Knochenwunde nur so viel, als die Dicke des eingedrungenen Körpers, z. B. des Säbels beträgt, so wird die Knochenwunde gereinigt, dann so gut als möglich vereinigt, und mit den Weichtheilen bedeckt. Klafft sie mehr, so wird sie durch die Lage des Theils und durch Druck wenigstens genähert (denn Knochen verwachsen auch auf einige Entfernung) und dann bedeckt, bis durch die Eiterung ein ausfüllender Zwischenkörper an den Trennungsflächen gebildet wird und die Heilung erfolgt. Sind die Wundflächen verschoben, weil die Stücke des getrennten Knochens beweglich sind, so muss ein Verband angelegt werden, wie wenn die Wunde ein Knochenbruch wäre, und die Wunde der Weichtheile muss nach den bei Wunden angegebenen Grundsätzen behandelt werden. Ist ein Stückchen vom Knochen ganz abgehauen oder zum Theil abgesprungen, also eine Lappenwunde, jedoch noch mit so vielen Weichtheilen in Verbindung, um ernährt werden zu können, so wird es mit dem Theile, von dem es getrennt ist, genau in Berührung gebracht, und bis zum Ausgange der Entzündung ruhig gehalten. War das in einem Knochen eindringende Werkzeug nicht mit einer glatten Schneide versehen, und überdiess schlagweise oder druckweise, nicht zugweise geführt, somit die Knochenwunde ungleich, so tritt die Behandlung der gequetschten Wunden ein, dass nämlich die Wundflächen stets feucht bedeckt und warm gehalten werden, bis alle Splitterchen abgestossen und die Trennungsflächen mit Fleischwärzchen überzogen und zur Verwachsung mit einander geneigt sind. Die Behandlung der entzündeten und eiternden Knochenwunden

ist jener der Haut und Muskelwunden gleich, doch darf die Kälte gegen die Entzündung im Knochen nicht in einem hohen Grade, und noch weniger sehr lange angewendet werden; denn im Allgemeinen entzündet sich der Knochen äusserst selten zu stark, wohl aber zuweilen qualitätswidrig. S. Wunden.

Kopfblutgeschwulst der Neugebornen, Cephalaematoma, Tumor sanguineus capitis, wird erkannt an dem harten knöchernen Ringe um die Geschwulst, welcher ein Gefühl erzeugt, als wäre der Knochen blos, an seiner Lage auf einem Seitenwandbeine. In den ersten Tagen versuche man die Zertheilung durch Ueberschläge von Aq. sal. Ammon., rothem Weine, Spec. aromat., Branntwein, Wasser mit Kochsalz, Binden und Compressen. Zertheilt sie sich in den ersten 12 Tagen nicht, so mache man in die Basis der Geschwulst einen Längenschnitt, entleere das Blut, und lege dann Compressen mit zertheilenden Mitteln auf. Vergl. Kopfgeschwulst.

Kopfeindrücke bei Neugebornen. Der Kopf erleidet bei dem Durchgange durch das Becken in Folge des Druckes Formveränderungen, die indessen nach der Geburt in der Regel sehr bald verschwinden. Am häufigsten treten die Ränder der Kopfknochen näher an einander und der ganze Kopf nimmt eine etwas längliche Gestalt an, und schmiegt sich überhaupt dem Beckenraume mehr an, tritt aber bald nach der Geburt wieder in seine Form zurück. Die Kopfknochen grosser Köpfe werden oft so verschoben, dass die Seitenbeine in der Pfeilnaht über einander liegen, oder die Stirnbeine mit ihrem Rande unter die Seitenbeine geschoben sind. Die Pulsation des Gehirns vermag alle diese Veränderungen bald nach der Geburt ohne weitere Hülfe wieder auszugleichen; sind sie jedoch sehr bedeutend, so sind lauwarme aromatische Fomentationen mit einem Zusatze von Wein anzuwenden. Ebenso verhält es sich mit

den Eindrücken der Schädelknochen in Folge von Exostosen im Becken, von Druck durch das Promontorium, durch die Zange etc. S. Schädelbrüche.

Kopferschütterung. Vergl. Erschütterung.

Kopfgeburt und Lage sind Hinterhauptsgeburten, Scheitelgeburten, Gesichtsgeburten. S. diese.

Kopfgeschwulst der Neugebornen. Vorkopf, Caput succedaneum. Nach einer langen und schweren Geburt findet man häufig am Kopfe eine Anschwellung der äusseren Bedeckungen und weichen Theile, welche meistens durch die Natur selbst geheilt wird. Will man etwas thun, so kann man sie durch behutsames Waschen und Bähen mit gelind reizenden, zertheilenden Mitteln, warmem Weine, verdünntem Seifenspiritus, Aufgüssen von aromatischen Species mit Wein, Salmiak, Essig etc. zertheilen. Alle diese Mittel müssen erwärmt angewendet werden.

Kopfgrind, Tinea, Favus, Porrigo. Favus bezeichnet eine eigenthümliche Krankheit der behaarten Kopfschwarte, die vorzugsweise dem Kindesalter eigen ist, sich durch Ansteckung fortpflanzen kann, und Krusten bildet, die hellgelb und trocken sind, sehr festsitzen, eine kreisrunde Form und einen nabelförmigen Eindruck haben. Sie stehen einzeln oder zu breiten Incrustationen an einander gereiht, haben vorspringende, erhabene Ränder, deren Oberfläche mehrere charakteristische Eindrücke besitzt. Der Favus nimmt gewöhnlich die behaarten Theile des Kopfes ein, von wo er sich zuweilen über die Schultern zum untern Theil der Schulterblätter zu den Ellenbogen und Vorderarmen erstreckt. Je nachdem die Krusten des Favus zerstreut, oder in kreisrunden Gruppen vereinigt stehen, unterscheidet man 2 Hauptarten: 1) Favus sparsus, Porrigo lupinosa, Favus vulgaris, und 2) Favus

figuratus, scutiformis. Der Geruch der Favuskrusten hat viel Aehnlichkeit mit dem Katzenurin; erweicht man dieselben durch Umschläge, so wird der Geruch fade, ekelerregend, macerirten Knochen ähnlich. Nachdem man die Krusten so abgelöst hat, bilden sich bald wieder neue. Nach zweckmässiger Behandlung pflegen in der Mehrzahl der Fälle nach dem Abfallen der Krusten die Eindrücke der Haut zu verschwinden; an den Hautstellen, die den Krusten entsprechen, bemerkt man kleine violette Flecken, die mit der Zeit verschwinden. In sehr veralteten Fällen von Grind kann die Haut Ulcerationen darbieten. Entwickelt sich der Favus an behaarten Stellen, so ist eine krankhafte Veränderung und Ausfallen der Haare die gewöhnliche Folge. Die auf den erkrankten Stellen wachsenden Haare stehen einzeln, sind weisslich, dünn und wollig. An den Stellen, wo die Haare völlig ausgefallen sind, bleibt die Haut lange Zeit hindurch glatt und glänzend. Dauert der Vavus mehrere Jahre, so kann die Alopecie dauernd und allgemein sein. Endlich hat man die Haut in ihrer ganzen Dicke krankhaft verändert oder zerstört gesehen, es hatten sich in den Haarzwiebeln und dem unterhalb der Haut gelegenen Zellgewebe kleine Eiteransammlungen gebildet, und die Entzündung pflanzte sich auf des Periost und die Schädelknochen fort, die man mehr oder minder stark alterirt fand. Oft veranlasst der Favus der behaarten Kopftheile eine chronische Entzündung der lymphatischen Drüsen des Halses und des Hinterhauptes. Man darf diese secundären Entzündungen der lymphatischen Drüsen nicht mit denjenigen verwechseln, die bei scrophulösen Individuen schon vor Entwicklung des Vavus vorkommen. Der Vavus figuratus (Porrigo scuticulata) kommt zwar meist an den behaarten Kopftheilen vor, zeigt sich aber oft auch zugleich an der Stirn und am Halse. Eigenthümlich sind

ihm kreisrunde, rothe Flecke, auf welchen kleine, gelbliche, in die Haut eingesenkte, nicht vorragende Punkte sich zeigen, die in ihrer Mitte gewöhnlich von einem Haare durchbohrt werden. Bald kommen Krusten, die kreisrunde Incrustationen bilden; sie sind trocken, bröcklich, lösen sich in kleinen Stückchen ab, sehen aus wie Mörtel, der von schmutzigen feuchten Wunden in kleinen Portionen abgestossen ist. Die Haare werden dünn, trocknen und fallen leicht aus. Wird diese Art Favus sich selbst überlassen, so dehnen sich nicht nur die zuerst entstandenen Flächen weiter aus, sondern es bilden sich neue, entweder von selbst, oder durch Uebertragung der Feuchtigkeit oder der bröcklichen Krusten auf andere bisher gesunde Stellen. Die Haare spalten sich, fallen aus, und bald entstehen neue, die ebenfalls bald ausfallen. Sind die Haarwurzeln zerstört, oder bedeutend krankhaft verändert, so ist Alopecie bleibend. Man beobachtet Complicationen des Favus der behaarten Kopfhaut mit Otitis, Ophthalmitis und Coryza. Der Favus ist leicht ansteckend. Entsteht der Favus von selbst gegen das Ende einer andern schlimmen, acuten oder chronischen Krankheit, oder befällt er schwächliche Kinder, deren bis dahin schwankender Gesundheitszustand seit seinem Erscheinen sich gebessert hat, so darf man mit seiner Bekämpfung nicht sehr eilen. Entwickelt sich der Favus nach einer unmittelbaren Ansteckung ausschliesslich am Rumpfe und an den Gliedmassen, und bleibt dann die behaarte Kopfhaut frei davon, so sind bei der Behandlung einfache Bäder, Schwefel-, Laugenbäder meistens hinreichend. Sind blos wenige, einzeln stehende Krusten vorhanden, so muss man nach dem Abfallen die Stellen mit Höllenstein betupfen. In manchen sehr hartnäckigen Fällen hat man sogar mit concentrirten Säuren, mit Salpetersäure, Schwefelsäure oder Salzsäure geätzt. Auf der behaarten Kopfhaut ist der Favus weit hartnäckiger,

als am Rumpfe und an den Gliedmassen. Durch allgemeine Bäder, Waschungen mit Leinsamendecoct und Auflegen erweichender Umschläge um den Kopf, nachdem man die Haare abgeschnitten hat, fallen die Krusten ab, und die Röthe der Haut, besonders wenn der Ausschlag confluirend ist, mindert sich, jedoch führen sie, allein angewendet, selten eine vollständige Heilung herbei. Lässt man aber zugleich mehrere Monate hindurch ein paar Blasenpflaster auf den Armen tragen, so gelingt öfters die Heilung. In Fällen von veraltetem Favus der behaarten Kopfhaut hilft kein Mittel etwas, wenn man nicht die Haare ausreisst, oder ausfallend macht. Die Haare zu entfernen verfährt man am besten auf folgende Weise: Es werden zuerst die Haare 2 Zoll weit von der Kopfhaut abgeschnitten, damit sie leichter mit dem Kamme zu fassen sind, dann werden die Krusten mit Schweineschmalz und Leinsamenumschlägen abgelöst, und hierauf der Kopf mit Seifenwasser gewaschen. Diese Einreibungen und Waschungen werden 4—5 Tage hindurch sorgfältig wiederholt, bis die Kopfhaut völlig gereinigt ist. Alsdann beginnt das zweite Stadium der Behandlung, welches den Zweck hat, langsam und ohne Schmerz die Haare von den Stellen zu entfernen, die vom Favus befallen sind. Nun werden alle 2 Tage Einreibungen gemacht mit einer Salbe aus einem Gemische von 1—2 Drachmen Kali oder Natron sulphuricum mit ℥j Fett, die man, je nach der Dauer der Krankheit kürzere oder längere Zeit hindurch fortgebraucht. An den Stellen, wo keine Einreibungen gemacht werden, streicht man mehrmals einen engen Kamm durch die Haare, die nun ohne Schmerzen ausfallen. An den Tagen, wo die Salbe nicht angewendet wird, kämmt man den Kranken 1—2mal, doch darf der Kamm nicht zu fest eingedrückt werden, und man pflegt ihn in Schweineschmalz oder Oel zu tauchen. Es werden täglich 8—10 Minuten lang Ein-

reibungen mit obiger Salbe in die kranken Stellen gemacht; ist die Haut entzündet, so wasche man sie alsdann mit einer Auflösung von 2 Drachmen Kali subcarbonicum in 1 Pinte Wasser (℥xxxij), und die Haare werden ohne weiteres ausfallen. Ausserdem hat man eine Menge örtlicher Mittel gegen den Favus der behaarten Kopftheile mit verschiedenem Erfolge in Anwendung gebracht, wie z. B. die Kohle, Manganoxyd., Unguent. oxygen., Umschläge von Conium, Solanum, Dulcamara, Canthäridensalbe, Vesicatorum, Unguent. Neapolitanum, Unguent. Hydrarg. muriat. corrosiv., Auflösungen von Sublimat, (welcher am schnellsten diese Pilzbildungen abtödtet) Zinc. sulphuric., Cuprum sulphuric., Lapis infernal. gr. iij—vj auf ℥j Aq. destill., Kali sulphurat. ʒj auf ℔j Aq. destill. Die Schwefeljodsalbe etc. Aq. oxymuriat. ʒjß – 2; ol. Oliv. ℥j. M. ℞ Kali sulphurat. ʒiij; sapon. hyspan. ʒj; aq. calcar. ust. ℥viij; spir. vini rectif. ʒij. M. S. Die trockenen Stellen Morgens und Abends damit zu waschen. ℞ Calcar. chlor. ʒj; aq font. ℥viij; zu Ueberschlägen. ℞ Calcar. chlor. ʒj; axung. porc. ʒiv; zum Einreiben 2mal täglich Haselnussgross.

Kopfknochenbrüche. Siehe Schädelbrüche.

Kopflage mit vorliegendem Arme. S. Stellung: Hand, vorliegende.

Kopfregion. 1) Ueber die *Wunden der weichen Schädelbedeckungen* vgl. Kopfwunden.

2) *Fracturen* des Schädels vgl. Schädelbrüche.

3) *Abscesse* am behaarten Kopftheile sollen frühzeitig geöffnet werden, weil sie nur schwer sich Durchbruch verschaffen, und die ganze Kopfhaube emporheben können. Ist letzteres geschehen, so werde eine ergiebige Incision gemacht, und ein Druckverband angelegt, mittelst dessen die totale An-

heilung der Kopfschwarte an den Knochen wieder gelingen kann.

4) Geschwülste am Schädel sind, wenn sie mit der Schädelhöhle in Verbindung stehen, theilweise reductibel, d. h. durch angebrachten Druck kann man sie theilweise in die Schädelhöhle hineindrücken, und dadurch werden die die Bewegung, Sensibilität und Intelligenz störenden Erscheinungen bewirkt, nämlich die des Gehirndrucks. Geschwülste, welche mit den Gefässen des Gehirns in Verbindung stehen, erhalten entweder ein Pulsiren, oder ein Heben und Senken bei der Exspiration. Zu den intracraniösen Geschwülsten gehören: die Encephalocele, Hypertrophie des Gehirns, Fungus durae matris. — Zu den extracraniösen Geschwülsten gehören: Exostosen, Geschwülste durch Caries oder Necrosis; Cephalaematoma; Blutbeulen; Abscesse; Aneurysmen oder varicöse Geschwülste; fibröse und fungöse Geschwülste, Balggeschwülste.

5) Hydrocephalus chronicus: Compression mit Heftpflasterstreifen; Punction; Jodpräparate.

6) Caries und Necrosis der Schädelknochen, meist in Folge von Syphilis.

7) Erysipelas der Kopfhaut. Siehe Kopfwunden.

8) Vergl. Stirnregion, Gesichtsregion u. s. w.

Kopfwunden. Nach allen irgend bedeutenden Kopfverletzungen ist das Wichtigste die Bekämpfung der Hirn- und Hirnhautentzündung, und die Ermittlung und Bestimmung, ob und in welchem Grade dabei das Gehirn auf directe oder indirecte Weise mitleide, ist hier als Hauptaufgabe zu bezeichnen. Es werde daher das antiphlogistische Curverfahren bei allen Kopfverletzungen nicht allein therapeutisch zur Bekämpfung der Verletzung, sondern auch prophylactisch

in Anwendung gebracht, und es ist auch dasselbe meist für sich allein zur Heilung hinreichend, es mögen Commotion, Compression oder Symptome der Entzündung des Hirns und seiner Häute vorhanden sein. Aderlässe, Blutegel, kalte Umschläge, innerlich; antiphlogistische abführende Mittelsalze, Mercurialia, später Arnica gehören zu den häufigst nothwendigen Heilmitteln. Glatte Wunden der Weichtheile am Scheitel verlangen, dass die Haare wenigstens in der Umgebung abgeschnitten, dann abgeschoren werden, weil sie das Reinigen der Wunde hindern und die Anwendung der Klebepflaster unmöglich machen. Alles was von den Wunden im Allgemeinen (S. Wunden) über die Behandlung und die Vereinigungsart mit Klebepflaster gesagt worden, gilt auch für die Wunden an behaarten Theilen des Kopfes. Wenn Wunden mit Klebepflaster nicht hinreichend oder verlässlich vereinigt werden können, so fordern sie die Knopfnaht.

Lappenwunden, die glatt und meistens gehauen sind, fordern ausser der Vereinigung der Wundränder durch Klebepflaster und die Naht, noch einen mässigen Druck auf den Grund des Lappens, damit er auf die ganze Fläche, von welcher er getrennt worden ist, angehalten werde und anwachsen könne. Wenn der Lappen von oben herab abgelöst ist, so sammelt sich unter der Anheftungsstelle desselben zuweilen etwas Blut, und später Eiter, dem man an einem oder dem andern Wundwinkel einem Ausfluss lässt. Auf die vereinigte Wunde wird ein Charpiebäuschchen gelegt, dieses mit einer Compresse bedeckt, und beides mit einer Binde oder Netzhaube fest gehalten. Sollte die Blutung aus den wenn auch kleinen Gefässen der Kopfschwarte durch die Vereinigung der Wunde nicht gestillt werden können, so schneidet man ein halbgetrenntes Gefäss ganz durch, damit es sich zurückziehen könne, und wendet, bis die Blutung schweigt, und

bevor man die Vereinigung der Wunde vornimmt, einen Druck in der Wunde gegen die Mündungen, oder in der Umgebung auf den Verlauf des Gefässes an; wie bei den Blutungen aus Wunden überhaupt, muss die in die Wuude gedrückte Charpie mit Essig oder Weingeist getränkt sein, und so lange durch eine Binde angedrückt werden, bis die Entzündung eintritt, oder besser die Eiterung entstanden ist. Zuweilen müssen die Gefässe förmlich unterbunden oder umstochen werden. Zum Nähen dient im Nothfalle eine jede durch Erwärmung über einer brennendeu Kerze in einen Halbkreis gebogene Nähnadel.

Die gequetschten Wunden der Weichtheile am behaarten Theile des Schädels fordern, wenn keine Nebenverletzungen bestehen, bloss die Bedeckung mit Charpie und den Schutz mit einer Compresse, jedoch erfordern sie eine sorgfältige therapeutische Behandlung wegen der bei diesen Wunden leichter als bei glatten zu heftig auftretenden Entzündung, und den häufig Statt findenden Nebenkrankheiten. Die Wundflächen müssen genähert werden. Ueber die sog. Beulen vgl. Contusio. Ist der Knochen durch eine glatte oder gequetschte Wunde der Weichtheile entblösst worden, so muss er mit Weichtheilen, oder wenn das nicht möglich, d. h. die Wunde nicht vereinigbar wäre, mit einem Charpiebäuschchen bedeckt werden, das entweder mit lauem Wasser befeuchtet, oder mit Cerat bestrichen ist und liegen bleibt, bis Eiterung eintritt. Nun muss beobachtet werden, ob der Knochen sich mit Fleischwärzchen überzieht, oder sich abblättert; im ersten Falle, welcher oft sehr spät noch eintritt, darf die Wunde vereinigt, im letztern muss die Abstossung des Knochens abgewartet werden Ist der Knochen verwundet oder gebrochen, so wird er sich entweder wieder vereinigen, oder sich abstossen, ist er aber zugleich tief eingedrückt, so muss er erhoben oder

entfernt werden. Wunden der sehnigen Schädelhaube, insbesondere schiefe Kanalwunden, so durch Stiche beigebracht, fordern zuweilen gegen eine zu heftige Entzündung eine streng kühlende Behandlung, und wenn sie mit Blutergiessung oder bereits sehr entzündet, oder mit einem fremden Körper und mit Spannung, besonders im Schläfenmuskel verbunden sind, eine Erweiterung mehr oder weniger lang oder kreuzweis oder bis auf den Knochen. Man lasse frühzeitig stark zur Ader, setze öfters viele Blutegel an, gebe Abführmittel, um der Entzündung vorzubeugen. Zuweilen kommt zu Wunden am behaarten Theile des Schädels, wenn sie durch die Galea aponeurotica dringen, selbst ohne einen beleidigenden Verband, noch eher aber, wenn die Wundränder durch die Naht ausgedehnt, oder durch den Verband gedrückt, oder mit sehr kalten Ueberschlägen zu lange behandelt werden, ein Erysipelas (traumaticum), das jedoch wie die phlegmonöse Entzündung aller Wunden, ohne Anstand mit kalten Ueberschlägen behandelt werden kann. Diese Entzündung endet mit Abschuppung, oder kriecht weiter (Erysipelas serpens). Es kann aber zu diesen Wunden auch ein Rothlauf von Unreinigkeiten der ersten Wege oder durch Zorn u. s. w. kommen, wesswegen eine Untersuchung auf die Ursache immer strenge zu empfehlen ist. Vermuthet man letzteres, so reiche man ein Emeticum und bald auch ein Laxans, und handle nicht zu streng mit kalten Umschlägen.

Hiebwunden der Weichtheile und der Knochen am Schädel werden erkannt durch den Anblick und die Untersuchung mit der Sonde; man fühlt nämlich, dass die Sonde in den Knochenspalt eindringt, und bemerkt zugleich, ob sie bis auf einen weichen Körper, die harte Hirnhaut, eindringe. Sie sind glatt (mit scharfem Säbel versetzt), oder gequetscht, wenn der Säbel stumpf war. Je

glatter die Schneide, je dünner die Klinge, je schiefer der Hieb und je geringer die Tiefe der Wunde im Knochen ist, desto weniger Erschütterung des Gehirns und desto weniger Splitter der Glastafel sind zu vermuthen; dagegen je stumpfer die Schneide, je dicker die Klinge, je mehr senkrecht der Hieb geführt wurde, desto mehr Erschütterung und Splitter bestehen. Da man alle Nebenverletzungen nur schwer und selten früh genug erkennen kann, so muss man, wenn Verdacht darauf besteht, die Schädelknochen durch Bildung einer neuen oder Erweiterung der bestehenden Wunde wenigstens bloss legen, um die Stelle möglichst genau zu untersuchen. Wenn ein dünner, scharf schneidender Säbel schief in den Knochen drang, und die glatte Wunde wenig oder gar nicht klafft, so kann die Vereinigung gelingen. Sind die Hiebe mit scharfen Säbeln senkrecht geführt und nicht nur in die Knochen, sondern durch ihre ganze Dicke bis auf die harte Hirnhaut eingedrungen, und ist im Uebrigen kein Zeichen des Gehirndruckes von Blut oder der Erschütterung vorhanden, so mag die Vereinigung der Wunde, wenn die Spalte im Knochen sehr fein oder eng ist, versucht werden. Gewöhnlich aber heilen diese Wunden durch Eiterung, weil selbst ein glatt schneidender Säbel von der Glastafel leicht einige Splitter abbricht. Gequetschte Wunden, die in den Knochen dringen, müssen um so mehr offen erhalten werden, je tiefer sie sind, und je mehr Splitter zugegen, die loseitern werden. Es wird daher die Wunde bloss bedeckt, und wenn die Knochenwunde geschlossen ist, kann man die Weichtheile nähern und vereinigen. Wenn durch einen schiefen Hieb der Knochen an einer Stelle durchgehauen, an der andern gebrochen und erhoben ist, so wird er niedergedrückt und zum Verwachsen vereinigt, sonst ist sein Absterben viel wahrscheinlicher. Befindet sich an den

lappenförmig abgehauenen Weichtheilen ein Knochenstück, jedoch mit den Weichtheilen in solcher Verbindung, dass dessen Ernährung wahrscheinlich ist, so soll der Lappen, selbst wenn der Knochen durch seine ganze Dicke bis zur harten Hirnhaut abgehauen wäre, genau an die Stelle, von welcher er abgehauen worden, aufgelegt, und durch die Naht in den Weichtheilen und einen mässig drückenden Verband festgehalten werden. Ist der abgehauene Knochentheil in Stücke gebrochen, so entferne man ihn. Wächst das Knochenstück nicht an, sondern stirbt es ab, so mag man es, wenn der Lappen der Weichtheile erhalten ist, von denselben lostrennen, diesen aber unmittelbar auf die Wunde legen und durch Eiterung anzuheilen versuchen. Vermuthet man, es werde die Stelle später wegen des Absterbens eines Knochenstückes blossgelegt werden müssen. oder vermuthet man aus der nicht glatten Wunde, dem wenig klebrigen Blute und der ungesunden Beschaffenheit des Kranken, es werde höchst wahrscheinlich Eiterung eintreten, so legt man zwischen den ganzen Lappen und den Knochen ein einfaches, mit Oel getränktes Compresschen, bis alles Zerquetschte abgestossen und reine Eiterung eingetreten ist. Nun legt man den eiternden Lappen an den Grund an, und hält ihn durch einige Tage in ruhiger Verbindung, bis sich Verwachsung an den Weichtheilen zu erkennen gibt. Stirbt der Hautlappen ab, weil er keine hinreichende Ernährung hat,. oder lange Zeit herabgehangen, oder zu lange kalt behandelt worden ist, so bedeckt man die Wunde wie eine mit Substanzverlust, die durch Eiterung überhäuten soll. Ist ein Theil der harten Hirnhaut entblösst, und der Knochen mit den Weichtheilen weggehauen, so wird die Wunde bloss bedeckt, und ein leichter Druck dem Hirnaustritt entgegengesetzt. Vermuthet man bei glatten und gequetschten Wunden aus der Stelle der Wunde, den Zeichen des Blut-

verlustes, und aus dem durch die Bewegung des Gehirns stossweise erfolgenden Blutverlust, es sei die Wunde durch beide Tafeln gedrungeu, und das Blut unter den Knochen ergossen, der Ausfluss desselben jedoch möglich, so dürfen die Wunden der Weichgebilde nicht vereinigt werden, weil bei glatten, des ergossenen Blutes wegen, die Oeffnung im Knochen bestehen muss, und wenn der Säbel etwas dick war, die Knochenränder etwas von einander stehen, und desswegen nur durch Eiterung heilen können. In die Wunde der Weichtheile muss ein dünnes, weiches, beöltes Charpiebäuschen gelegt, stets feucht gehalten oder nach Bedarf gewechselt werden, um eine Verklebung zu verhüten, bis die Knochenwunde geschlossen ist.

Hiebwunden mit stumpfen Säbeln können, auch wenn sie nicht eindringen, Erschütterungen und tiefe Entzündungen des Gehirns bedingen und nach sich ziehen. Ist ein mehr oder weniger stumpfer Säbel bis in das Gehirn gedrungen, so wird die Wunde der Weichtheile offen gehalten, damit Blut, Splitter und Eiter austreten können, bis die Hirn-, Hirnhaut- und Knochenwunde geheilt ist, dann wird auch die Hautwunde vereinigt.

Stichwunden. Ist eine Degen- oder Messerspitze im Knochen stecken geblieben, so wird sie ausgezogen; ist sie in oder nahe an dem Knochen abgebrochen, so muss das Stück mit einer Krone oder Scheibensäge ausgebohrt werden, wenn sie durch Einsägen mit der Scheibensäge und Vergrösserung der Stichwunde nicht entfernt werden könnte.

Schusswunden der Weichtheile und Knochen werden bedeckt und feucht gehalten, und überhaupt wie jede gequetschte auf dem Wege der Eiterung geheilt, nämlich so lange feucht und warm gehalten, bis sich

die Trennungsflächen des Knochens mit Fleischwärzchen überzogen, mit den Weichtheilen verwachsen und überhäutet sind. Dringt die Kugel durch den Knochen und liegt nach ihrer Entfernung die harte Hirnhaut bloss, so werden alle Knochensplitter und alles Blut entfernt, die Wunde offen und die Entzündung sehr in Schranken gehalten; die eingedrückten Knochenstücke werden, wenn ihre Erhaltung zu hoffen ist, erhoben, wenn nicht, geradezu entfernt. Wenn die Entfernung der abgebrochenen oder eingedrückten Knochenstücke mit der Zange nicht möglich ist, so müssen sie mit der Krone oder Heine'schen Säge abgesägt werden. Sind sie nicht ganz abgebrochen und nicht eingedrückt, so mag ihre Anheilung oder Loseiterung durch die Natur abgewartet werden. Kugeln, die in dem Knochen stecken geblieben, müssen ausgehebelt, die in das Gehirn gedrungen sind, ausgezogen werden, doch bedarf es zu diesem Ende meistens einer Erweiterung des Einganges. Sind sie auf der harten Hirnhaut oder im Gehirne weit von dem Eingange entfernt, so macht man eine Gegenöffnung, um sie zu entfernen. Fremde Körper, die vom Wundarzt nicht entdeckt werden oder nicht entfernt werden konnten, bleiben entweder ohne Nachtheil und Schmerzen liegen, oder unterhalten eine beständige Eiterung. Siehe Schädelbrüche, Trepanation, Wunden, Gehirnerschütterung.

Kothfistel. S. After, widernatürlicher.

Krätze. Da diese halbacute Krankheit eigentlich nicht hieher gehört, so wollen wir hier nur der in neuester Zeit so berühmt gewordenen Cur derselben in 2 Stunden Erwähnung thun. Ein Bad wird genommen, dann $^1/_2$ Stunde die schwarze Seife eingerieben, hierauf wieder ein Bad, wo sich der Kranke eine Stunde lang reinigt, sodann Einreibungen der Helmer'schen Salbe (Axung. porci ℥vi; flor sulphur. ℥ij; Kali carbon. ℥i)

$^1/_2$ Stunde hindurch; zum Schlusse noch ein Bad, worauf die Krätzmilbe getödtet ist; die Pusteln und Geschwüre, welche durchs Kratzen etc. hervorgerufen wurden, heilen später von selbst.

Krampfader. S. Varices.

Krebs, Cancer, Scirrhus, Carcinoma. Der Cancer ist eine oft aus erblicher Anlage in den mittlern oder höhern Lebensperioden entspringende, mit örtlicher, später im Mittelpunkte sich erweichender Verhärtung beginnende, die angränzenden Theile afficirende und endlich allgemeine Störungen hervorrufende Krankheit. In der Entwicklung des Cancer lassen sich 2 verschiedene Stadien unterscheiden; das erste, während dessen er die unter dem Namen Scirrhus begriffenen Erscheinungen darbietet, und das zweite, wo das Uebel in Erweichung, Verschwärung etc. und in wahren Cancer oder Carcinoma übergeht. 1) Das scirrhöse Stadium, Cancer occultus, beginnt mit einer örtlich begränzten harten Geschwulst, die gewöhnlich einzeln und nur äusserst selten schon bei ihrem ersten Auftreten in mehreren Theilen zugleich vorkommt, und die von keinem Balge umgeben ist, obgleich Mehrere das Vorhandensein eines Balges behaupteten. Die das Uebel in seiner Entstehung begleitenden Symptome müssen ganz besonders beachtet werden, da sie mehr als alles Andere über die Natur desselben Aufschluss geben. Härte, Kälte, Weisse oder Blässe, Unempfindlichkeit und Mangel an rothes Blut führenden Gefässen sind charakteristisch. Der einmal zu Stande gekommene Scirrhus lässt selten eine Rückbildung mehr hoffen, und hierin liegt der Hauptunterschied des Scirrhus in seinem ersten Stadium von der einfachen, aus einer chronischen Entzündung hervorgegangenen Verhärtung. Der Scirrhus kann selbst mehrere Jahre unverändert bestehen, ohne allgemeine Störungen hervorzurufen, bis eine wichtige Veränderung

in seiner Structur eintritt, worauf das Uebel schnellere Fortschritte macht; von freien Stücken nämlich oder nach einer schädlichen Einwirkung auf die Geschwulst wird sie empfindlich, der Kranke fühlt durchfahrende, äusserst schmerzhafte Stiche, oder hat das Gefühl eines anhaltenden Brennens in der Geschwulst, Härte und Umfang vermehren sich, sie wird knotiger und höckeriger, die sie bedeckende Haut wird bläulich roth gespannt, verwächst mit der Oberfläche der Geschwulst und die Venen im Umfange derselben schwellen an. 2) Das carcinomatöse Stadium, Cancer apertus; es werden einzelne Theile der scirrhösen Masse weicher und gehen in eine, sowohl ihren äusseren Charakteren, als ihrem verderblichen Einflusse auf den Organismus nach, bösartige Eiterung und Verschwärung über, wobei die weiche Substanz sich in eine dünne, ichoröse, von dem Eiter auffallend verschiedene Materie auflöst, und gleichzeitig eine gewöhnlich im Umkreise des Centrums beginnende, und von hier nach den der Körperoberfläche oder den natürlichen Oeffnungen näher gelegenen Theilen fortschreitende Desorganisation eintritt. Mit dem Beginne dieser, Carcinom genannten Veränderung, nimmt die kranke Masse selten an Umfang zu, sondern wird durch Ulcerationsprozess zerstört, und das Uebel macht reissende Fortschritte, indem die angränzenden Theile durch das krankhafte Secret des Geschwüres angegriffen werden, und durch Resorption eines Theiles dieses Secrets Irritation der benachbarten lymphatischen Drüsen, die anschwellen, Verderbniss der Säftemasse des ganzen Körpers entsteht. Diese Infection erzeugt Sinken der Lebenskräfte, es entstehen Blutungen, die allgemeine Haut bekommt eine eigenthümliche, gelblich graue Farbe, das Gesicht einen charakteristischen Ausdruck eines tiefen Leidens, es entsteht hektisches Fieber und folgt der Tod. Der Scirrho-Cancer entspringt gewöhnlich in Drü-

sen, deren Funktionen unterbrochen worden, oder die nie zu Stande gekommen waren; er befällt aber auch solche Theile, die früher krank gewesen, oder einmal von einer mechanischen Verletzung getroffen wurden. So bricht er oft in der Brustdrüse, dem Uterus, den Ovarien, den Hoden und der Schilddrüse aus; häufig geht er auch von den Integumenten des Körpers und von der Schleimhaut der Digestions- und Urino-Genitalorgane aus, vorzugsweise aber wählt er die Haut des Gesichts, die Schleimhaut der Nase, der Lippen, des Mundes, Pharynx und Oesophagus, den Magen, namentlich Pylorus und die Cardia, den Darmkanal, die Valvula ileocoecalis, den Mastdarm, After und die Harnblase zu seinem Sitze. Secundär entwickelt er sich in den Lungen, Bronchialdrüsen, der Leber, dem Netze, Gekröse, der Milz, dem Pancreas, Gehirne, Knochenmarke und in der Haut. *Diagnose.* Bei der einfachen Verhärtung ist der afficirte Theil röther, mehr injicirt, in seiner ursprünglichen Struktur weniger verändert, weniger verhärtet, weniger uneben als der Scirrhus; auch findet in den die verhärtete Masse umgebenden Gebilden häufig eine leichte seröse Infiltration Statt. Die durch Entzündung erzeugte Verhärtung ist der Zertheilung fähig. — Fibröse Aftergebilde sind schmerzhaft, und gehen nie in Cancer über.

Der Scirrhus kommt nie isolirt im Zellgewebe, oder im Parenchym der Organe in der Form von Granulationen oder kleinen runden Tumoren, wie die Tuberkeln, und auch nicht in weit verbreiteten Massen, wie die Specksubstanz vor; er vermehrt nicht auffallend das Volumen des afficirten Theils, manchmal wird dieser sogar dadurch kleiner, aber weit dichter; mit dem Fortschreiten der Krankheit werden seine vitalen Eigenschaften angefacht, seine Sensibilität gesteigert, was wir bei den Tuberkel- und Fettproduktionen niemals wahrnehmen. — Die canceröse Ulce-

ration erscheint mit einem zackigen, dicken, weichen, nach Aussen gekehrten Rande; aus der graulich braunen, manchmal lividbraunen Geschwürfläche erheben sich lockere fungöse Vegetationen, die eine stinkende, corrodirende Jauche absondern, und irritirt leicht bluten. Die chronisch-entzündlichen Geschwüre unterscheiden sich von den Krebsgeschwüren durch die Abwesenheit des corrodirenden stinkenden Ichors, durch die harten, nach Innen gewandten Ränder, durch das röthliche und gesundere Ansehen ihres Grundes der bei dem Cancer farblos und livid-braun, hart, unregelmässig, fungös, zuweilen mit blumenkohlartigen Excrescenzen bedeckt ist, und einen sehr üblen Geruch verbreitet. Zuweilen bilden sich in Folge von Irritation örtliche Geschwülste, die durch die Fortdauer der genannten Ursache sich auffallend verschlimmern, und vorzugsweise die Zunge zu ihrem Sitze wählen. Sie fangen gewöhnlich mit einem kleinen Knötchen oder Wärzchen an, werden je mehr sie sich vergrössern, härter und empfindlicher, bis sie endlich in eine scirrhusartige Verhärtung übergehen. Die Empfindlichkeit erscheint beim Carcinoma während kurzer Paroxysmen sehr vermehrt, der Schmerz ist heftiger, lancinirend, während er in den Intervallen oft nur gering ist, oder fehlt; liegt die Geschwürsfläche frei, so ist der Schmerz brennend, und der ganze Theil beständig schmerzhaft. Mit dem Fortschreiten des Uebels werden die Schmerzen heftiger, die Remmissionen unvollkommener und kürzer.

Seit Jahrhunderten haben die Chirurgen unter dem Namen Krebs alle jene krankhaften Geschwülste zusammengeworfen, welche die hervorstechenden Charaktere an sich hatten, den therapeutischen Mitteln zu widerstehen, und nach der Exstirpation wieder zu recidiviren. Alles derartige was recidivirte, galt für krebsig, und Krebs sah man für unheilbar an. Als man nun das Jod als ein Heilmittel gegen tertiäre Syphilisformen

kennen gelernt hatte, wurde durch den Probirstein dieses Mittels der Familie des Krebses ein grosser Theil von krankhaften Zuständen, die man für krebsige anzusehen gewohnt war, entzogen, und endlich war man durch das Mikroskop den Rest der noch vorhandenen als Krebs angesehenen Formen durch eine einfache Theorie festzustellen bestrebt, indem man die Textur untersuchte, und diejenigen Geschwülste, welche eine besondere, eigenthümliche Zelle enthielten, welche ohne Analogie dasteht, und im normalen Gewebe der Körpertheile nicht vorkommt, und Krebszelle (mit Kernen und Kernkörpern in einer eigenthümlichen fasrigen Grösse, Stroma, eingelagert sind,) nennt, Cancer nannte, diejenigen Formen hingegen, welche eine Wucherung der Epithelial- oder Epidermiszellen in sich enthalten, Epithelialkrebse, Warzenkrebse, Hautkrebse, Schornsteinfegerkrebse, Wangenkrebse als Cancroide bezeichnete. Sie sind nicht besonders bösartig, gleichwohl müssen sie baldmöglichst mit dem Causticum oder Messer entfernt werden. Fibro-plastische Geschwülste nannte man diejenigen Geschwülste, welche aus Zellen bestehen, die den gewöhnlichen Zellgewebszellen analog sind, und Hypertrophien wurden diejenigen genannt, welche von einer excessiven Entwicklung gewisser normaler Elemente irgend eines Organs herrühren. Nach diesem Eintheilungsprincipe entstanden nun mehrere Klassen von Geschwülsten, die man ehemals alle für Krebsgeschwülste ansah, nämlich: 1) die Krebsgeschwülste im wahren Sinne, Scirrhus, Faserkrebs, Carcinoma fibrosum; 2) die Cancroide; 3) die fibroplastischen Productionen; 4) manche hypertrophischen Producte und 5) endlich gewisse tertiären Syphilisformen, welche für Cancer imponiren können, namentlich wenn diese tertiären Syphilisformen in gewissen parenchymatösen Organen sich entwickeln, und hier Geschwülste und Geschwüre bilden, hartnäckig der Behandlung

sonst widerstanden, und nach der Exstirpation recidivirten; allein das Jodkali heilt diese Geschwür-Formen, welche auf der Zunge, in den Hoden, am Mutterhalse, in den Rachentheilen u. s. w. u. s. w. vorkommen, und öfters für Krebse früher gehalten wurden, und oft noch werden. Desswegen sollte man denn auch in zweifelhaften Fällen immer ehe man zu einer Operation in solchen Fällen schreitet, das Jodkali einige Wochen lang (Эj — ij auf den Tag) versuchen. —

Die drüsigen Organe können bekanntlich in einzelnen Lappentheilen hypertrophisch werden, und früher hielt man die meisten derartigen Geschwülste für Bildungen des Encephaloidgewebes und operirte sie als Krebse. Es ist wahr, es haben dergleichen Geschwülste manche Analogie mit Cancer, sie haben eine unbekannte Entstehung, sie entwickeln sich sehr langsam, verursachen öfters neuralgische wie lancinirende Schmerzen, sind von elastischer Consistenz wie Encephaloide, sehen auch beim Durchschnitt ähnlich so aus, und sie recidiviren gerne nach der Exstipation. Dennoch hat man sie vom wahren Cancer in der neueren Zeit zu unterscheiden gesucht, und ihnen besondere Benennungen gegeben, z. B. fibrinöse (adénoide), chronische Drüsengeschwülste, Sarcome, u. s. w., bis Lebert mittelst des Mikroskops nachgewiesen hat, dass sie aus normalen Geweben, aus hyertrophirten Drüsenläppchen bestehen. Es kommen diese Geschwülste gerne in den drüsigen Organen durch eine Zellgewebsschichte von den benachbarten Theilen getrennt vor, und lassen sich daher leichter ausschälen. Diese Geschwülste sind nur durch das Ensemble der Erscheinungen von Cancern zu unterscheiden, nicht aber durch einzelne Symptome. Sie entwickeln sich z. B. nur vorzüglich bei jungen Individuen, in gereizten Drüsenorganen, treiben zuweilen deren Secretion übermässig an, entstehen oft nach einer äusseren Verletzung, können

Jahre lang sich entwickeln, sind beweglich, die benachbarten Drüsen-Ganglien sind dabei meist nicht geschwollen, sie ulceriren nur sehr spät die Haut, bilden auf dieser keine Tuberkeln, und erzeugen keine Cachexie im Organismus, und wenn sie sich reproduciren, so geschieht dieses nur auf der ursprünglichen Stelle, und wenn die Drüse nicht total exstirpirt worden war, während Cancer der Drüsen im Mannesalter vorkommt, und gerade in Organen, deren Thätigkeit der Function im Abnehmen begriffen ist, die Function der Organe, in denen er sich entwickelt, abtödtet, und sich rapid entwickelt, die benachbarten Ganglien ergreift, und Recidiven macht, sowohl am ursprünglichen Platze, als auch in entfernteren Partien. Bei allen diesen Unterscheidungsmerkmalen ist die Unterscheidung doch oft erst nach der Exstirpation der Geschwulst möglich bei deren anatomisch-mikroskopischer Untersuchung, wenn die charakteristischen Krebszellen fehlen und die Drüsenläppchen und deren Excretionskanälchen und das sie auskleidende Epithelium sich erkennen lassen. Diese Diagnose a posteriori hat bei allem dem ihre grosse Wichtigkeit in Bezug auf die Prognose. Man behandelt dergleichen Geschwülste exspectativ, wenn sie nicht geniren, oder durch Resolventia: Cicuta, wiederholte Blutegel, Jodeinreibungen und endlich entfernt man sie durch die Exstirpation.

Das Cancroid oder der Epithelialkrebs hat grosse Aehnlichkeit mit dem wahren Krebse, und täuscht oft den erfahrensten Praktiker und die Erkenntniss dieser oft hässlich aussehenden foetiden Geschwüre ist ohne Beihülfe des Mikroskops nicht möglich. Dieses weist in dem Cancroide als Essentialcharakter die Epidermiszelle nach, welche unter dem Mikroskope leicht und deutlich sich zu erkennen gibt. Das Cancroid geht ferner von den oberflächlichen Bedeckungen aus, von den externen oder internen mit dem Epi-

thelium bedeckten, also von der Haut, den Schleimhäuten, den serösen Häuten, und wenn es sich ausbreitet, so sieht man die Epidermisinfiltrationen in beträchtlicher Tiefe in die Muskelgewebe durchdringen, in die Sehnen, und selbst in die Knochen. Es ergreift zwar oft die benachbarten Ganglien, verursacht aber keine allgemeine Intoxication, keine Cachexie.

Diese Cancroide werden durch wiederholte örtliche Reizungen öfters erzeugt an den Lippen, dem Penis, Uterus, den Nasenflügeln, der Zunge, dem Rectum, — wenn im Kranken eine gewisse Prädisposition dazu schon vorhanden ist. Die Cancroide treten als Geschwür auf, oder als gestielte Vegetationen, oder Tuberkeln, oder infiltrirte Cancroide. Als Ulceration tritt das Cancroid öfters im Gesichte auf oder am Uterushalse, und zwar erst als kleine platte Papula, das platzt, excoriirt und exulcerirt. Die Geschwürfläche eitert nicht sehr abundant, der Eiter trocknet leicht auf der Oberfläche an der Luft, es bildet sich hier eine Kruste, die abfällt, um einem tieferen Geschwüre Platz zu machen. Die Basis dieser Ulceration ist gewöhnlich fest und callös, die Warzen sind rund, mit mehr nach einwärts gekehrten, als scharf abgeschnittenen Rändern. Im Allgemeinen schmerzen diese Ulcerationen sehr wenig, schreiten nur langsam vorwärts, und bleiben oft Jahre lang auf ein und derselben Stufe der Entwicklung stehen, und sie machen die benachbarten Ganglien nicht anschwellen. Die Cancroide mit Vegetationsform, in Form von Polypen oder Schwämmen, z. B. am Uterushalse, wo sie am vorzüglichsten vorkommen, oder auf der Haut, haben ebenfalls keine Ganglienanschwellungen in ihrem Gefolge, und sie werden mit Arsenikpaste oft leicht vertilgt. Da diese Cancroide nicht tief in die Membran, auf der sie entstehen, eindringen, sondern sich mehr oberflächlich entwickeln, und wenn sie nicht die Cavität

eines Eingeweideorgans einnehmen, so können sie lange Zeit ohne schwere Zufälle bestehen; im Uterus dagegen wirken sie wie die Polypen, verursachen Lendenschmerzen, Blutverluste und erschöpfen so die Kranken.

Die Knollencancroide (tubereux) nähern sich mehr dem wahren Cancer und sind bedeutendere Uebel als die bereits aufgeführten Cancroide. Bei dieser Varietät infiltrirt sich das krankhafte Product, das, anstatt die Oberfläche der Dermis zu ulceriren, oder auf der Dermis Wucherungen zu erzeugen, vielmehr in das Gewebe der Dermis dringt und das subcutane Zellgewebe lagert sich daselbst als Knollen ab, die sich später erweichen und ulceriren.

Die infiltrirten Cancroide kommen meist an der Unterlippe, am Uterushalse und in der Nasenhöhle, wo sie Alles zerstören und bis ins Gehirn dringen können, vor, und sind schwere Uebel. Diese Form ergreift die Epithelialmaterie, auf einmal die tieferen Gewebe der Organe, macht Irradiationen in die Ferne, und ergreift rapid die Lymphgefässe bis zu den Lymphganglien. Diese Form imponirt meist für wahren Cancer, die ergriffenen Theile zeigen nur eine wenig bedeutende Anschwellung, man bemerkt keinen voluminösen Tumor, es erzeugen sich keine wuchernden Vegetationen, aber das Gewebe wird dichter, verliert seine Elasticität, bekommt Scirrhushärte, aber nicht die irregulären Unebenheiten des Scirrhus. Die hierauf auftretenden Ulcerationen gehen in die Tiefe, bekommen eine fungöse Oberfläche, und verursachen häufig Blutungen; auch verursacht diese Form lancinirende Schmerzen analog dem wahren Carcinom. Die Cancroide bieten je nach ihrer Verschiedenheit eine verschiedene Prognose dar. Die oberflächlichen und Vegetationsformen sind caeteris paribus nicht so gefährlich als die knotigen Formen und die infiltrirten, namentlich wenn letztere schon die

Lymphganglien ergriffen haben. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Cancroide heilbar sind, wenn man sie total exstirpiren kann. Aber sie machen wie der wahre Cancer auf derselben Stelle gerne Recidiven, wenn das Uebel nicht mit der Wurzel exstirpirt worden, oder locale Reize fortdauern.

Da die Epidermiszelle diese Formen constituirt und durch die natürlichen Ausscheidungsorgane entfernt werden kann, so erzeugen sie auch keine allgemeine Cachexie. Die Kunst besiegt diese Formen durch die Excision, die Ligatur und namentlich die Cauterisation, besonders durch die Arsenikpräparate, welche specifisch auf die Epidermiszellen zu wirken scheinen.

Als fibroplastische Geschwülste bezeichnet man die pathischen Producte, welche essentiell aus dem globulösen Elemente des Zellgewebes bestehen. Es sind also diese Geschwülste wie die Cancroide eigentlich Hypertrophien, da ihr Fundamentalelement im Organismus schon ursprünglich vorhanden, und durch anomale Accumulation desselben die Geschwulst erzeugt wird. Sie kommen daher auch an allen Punkten des Körpers vor, wo nur Zellgewebe sich vorfindet, daher auch in der Tiefe der Eingeweideorgane, in den Muskeln, Knochen, Nerven, in den fibrösen Geweben u. s. w. Die Verschiedenheit dieser Geschwülste ist sehr gross, und sie können nach der Ueberwiegenheit eines oder des anderen histologischen Elementes in ihnen mehr gutartig als bösartig von Cancroid ein wahrer Krebs sein.

Der Scirrhus unterscheidet sich von Carcinoma fungosum, dass letzteres immer mit Substanzwucherung, ersterer mit Abnahme der Substanz verbunden ist. Das Carcinoma fungosum erzeugt ein Plus der organischen Masse, das Durum ein Minus. Demzufolge ist auch die ganze Entwicklung dieser para-

sitischen Bildungen eine verschiedene. Der Scirrhus zeigt sich anfänglich innerhalb des Organs, und wenn er seinen Sitz hat, als ein harter, tief liegender Knoten, allmählig nimmt er an Umfang zu, sein Volumen vermehrt sich aber nicht bloss durch selbständige Entwicklung aus sich heraus, sondern auch die umgebenden Gebilde geben ihren Theil dazu; denn man sieht sie mit der Zeit verschwinden, und wenn der Scirrhus anfangs vielleicht einen Zoll tief unter der Haut lag, so drängt er später bis dicht unter die Haut vor. Diese verwächst nun ganz unbeweglich mit demselben, anfangs zeigt sie auch ihr normales Aussehen, später aber wird sie so dünn, wie ein Papierplatt, bekommt eine helle Röthe, es bilden sich an mehreren Stellen derselben Einrisse wie bei einer Warze, nun tritt der Scirrhus äusserlich hervor und zeigt sich als ein solches Geschwür. Man fühlt bei dem Scirrhus eine elfenbeinerne Härte, und zuweilen ist das Geschwür, selbst wenn es bereits zum Durchbruche gekommen ist, noch flach, geebnet, trocken, ohne jauchige Absonderung. Leicht könnte dann ein wenig erfahrner Arzt das Leiden für nicht bedeutend ansehen, so unscheinbar sieht es noch aus. In anderen Fällen wird der Durchbruch des Scirrhus einige Zeit verzögert, schnell aber tritt eine acute Entzündung hinzu, es bildet sich im Innern derselben eine Eiterhöhle, eine carcinomatöse Kloake, die nach ihrem Aufbruch sogleich die charakteristischen Zeichen des Krebsgeschwürs an sich trägt. Auf ganz andere Weise geht aber die Bildung des Carcinoma fungosum vor sich; hier vergrössert sich der Umfang an allen Theilen des drüsigen Organs zu gleicher Zeit, die Hautdecken werden nach allen Richtungen hin ausgedehnt, die Geschwulst fühlt sich teigig an ohne knollige und höckerige Härten, die Haut wird überall mit einem Male durchbrochen, nicht etwa blos an einer einzigen Stelle, und nun

schiessen die fungösen Auswüchse schnell hervor. Oft gesellen sich fungöse Excrescenzen zu einem ursprünglich scirrhösen Geschwür und bilden eigentlich die vollendete Blüthe desselben, bis auch sie wieder durch brandiges Absterben verschwinden, eine Erscheinung, die sich mehrmals hinter einander wiederholen kann. Beim Carcinoma durum ist die Prognose besser als beim fungosum. Das Carcinoma durum macht wie das fungosum Recidive, allein ersteres nicht so leicht und so viele als das letztere, und verfolgt man mit dem Messer die nach und nach befallenen Stellen und Heerde, so kann man zuweilen die carcinomatöse Dyscrasie tilgen. Man hat die Cicuta, die Calendula, Belladona, das Ammon. muriaticum, das Quecksilber und Jodine und den Arsenik gegen die Dyscrasie empfohlen, ebenso die Thierkohle. Am meisten Erfolg sah Dieffenbach von der Thrankur.

Behandlung. Einige Schriftsteller haben in der Meinung, dass der Krebs ein rein örtliches Leiden sei, selbst in seinen spätesten Stadien die gefahrvollsten und schmerzhaftesten Operationen versucht, um ein Uebel auszurotten, das keineswegs zu den localen gehört, sondern aus einer krankhaften Körperbeschaffenheit hervorgeht, und in Folge aller deprimirenden Einflüsse, zu denen ja auch die chirurgische Operation gezählt werden muss, sich schnell vergrössert, ja die Neigung gewinnt, nicht nur die Gränzen seines ursprünglichen Sitzes zu erweitern, sondern auch an neuen Orten hervorzubrechen. Die Kur sollte daher vorzugsweise diejenigen auf die Körperconstitution begründeten Verhältnisse berücksichtigen, welche die Entwickluug der Krankheit begünstigen, bei der, wenn sie einmal einen hohen Grad erreicht hat, alle örtlichen Mittel höchstens nur eine palliative Hülfe leisten, und nur neben der innern, durch entsprechende Diät

und Lebensweise unterstützten Behandlung angewendet werden können. Indessen muss man dennoch zugeben, dass es oft wünschenswerth ist, den afficirten Theil, sobald der Scirrhus mit seinem wahren Charakter deutlicher hervortritt, zu exstirpiren, indem man nach dieser frühzeitigen Operation das Allgemeinleiden mit besserem Erfolge bekämpfen und das Wiedererscheinen des örtlichen mit grösserer Wahrscheinlichkeit als in einer spätern Periode zu verhindern im Stande sein wird. Aeussern sich aber schon mehr oder weniger Symptome der Krebsdyscrasie, so wird die Exstirpation des Scirrhus, sei es, dsss die benachbarten Drüsen angeschwollen sind oder nicht, wenig Nutzen bringen, und man darf nur von einer passenden, energischen medicinischen Behandlung, namentlich von den Tonicis, verbunden mit schmerzstillenden, umstimmenden und eröffnenden Mitteln noch Einiges erwarten. (Eccoprotica, Tonica, Amara vegetabilia miteinander verbunden.) Bei der Exstirpation sehe man immer darauf, dass nichts Verhärtetes zurückbleibe, und das geringste Verdächtige entfernt werde. Diät sei leicht verdaulich, nährend, kein Schweinefleisch und andere schwer verdauliche Fleischspeisen. Veränderung der Luft und des gewöhnlichen Aufenthaltes. Das örtliche Verfahren bezweckt entweder die Zertheilung (des noch nicht lange bestehenden Scirrhus) durch innere und äussere Mittel, oder die Entfernung der Geschwulst durch Arsenik, das Messer oder Aezmittel. Empfohlen sind örtlich: Kosmisches Pulver (℞ Cinnabar. artefact. ℥j; sang. dracon. ℥ß; Arsen. alb. ʒj; ciner. solear. calc. ʒj M. f. pulv. subtiliss.), Sublimat, Lapis causticus, das pag. 486 angegebene Helmundische Verfahren: Ueberschläge von Cicut., Belladonna, Calendula, gelben Rüben mit Sublimat, gährende Breiumschläge, Kohlenpulver, Kalkwasser, Liquor Ammonii caust.; innerlich: Arsenik, Belladonna, Cicuta, Digitalis, Aqua

Laurocer., Calendula (besonders), Ferrum carbon., Alkalia, Jod, Aurum muriat. Bedeckung der krebskranken Brustdrüse mit einem leinenen Beutel, welcher mit Watte und Jod gefüllt war; alle 14 Tage frische Einfüllung mit Jod, nach 21 Wochen vollständige Wiedergenesung durch diese örtlich angewendeten Joddämpfe.

Zur Besänftigung der Schmerzen gebe man innerlich Opium, Belladonna, Hyoscyamus oder örtlich eine Solution von Hepar sulph. mit Aqua Rosarum und Extr. Hyoscyam. mit Läppchen überzuschlagen. Flor. Calendul. ʒiij; coq. c. aq. font. ℥v—iij; extr. Calend. ʒj; pic. liquid. ℥ij; acid. ligni ℥ß; gummi arab. q. s. S. Zum Verbande bei Brustkrebs. ℞ Chloret. Auri puri gr. vj; acid. nitr. muriat. ℥j S. Mittelst eines Charpiepinsels an die kranke Stelle zu bringen, wodurch eine tiefe Aetzung und Schorfbildung bewirkt wird, welche sich nach 3—4 Tagen losslösst, worauf man die Cauterisation noch 6—8 mal, je nach der grössern Beschaffenheit des Geschwürs wiederholt. Jodpräparate mit Kali und Conium oder Opium verbunden, gehören zu den besten Mitteln; man kann ihnen noch andere Mittel zusetzen, oder sie interponiren. Bei Frauenzimmern, wo der Scirrho-Cancer in der Regel bei seinem Entstehen mit einer Störung oder dem völligen Schwinden der Menses zusammenfällt, leisten Eisenpräparate mit Ammonium, oder die Alkalia fixa und die Aloë oft gute Dienste; ebenso grosse Dosen Conium in Pulverform mit Borax. Hellmundisches Verfahren: die kranken Theile werden sorgfältig gereinigt, Krusten hinweggenommen, dann die kranke Fläche mit Arseniksalbe bestrichenen Charpie-Bourdonets oder Plumasseaux genau verbunden, so dass eine sich an das andere anschliesst, so täglich 1—2 mal und jedesmal die Schorfe entfernt. Entstehen dadurch zu viel Schmerzen, so mischt man der Salbe Ung. basilicum bei,

oder verstärkt sie durch Cosmisches Pulver, wenn mehr vertragen wird. Am 6. oder 7. Tage wird der weisse filzartige Brandschorf mit balsamischer Salbe verbunden: aus Bals. peruvian., extr. Conii mac., ana ℥β; Plumb. acet. ℈iv; tinct. Opii croc. ℈ij; unguent. cerei ℥iv. Am 9. bis 10. Tage bilden sich im Umfange des feuchten Schorfes Eiterspalten, welche sich um den ganzen Schorf ausbreiten, der sich am 14. bis 15. Tage löst, worauf sich eine mit gutem Eiter bedeckte Wundfläche zeigt; diese wird bis zur Heilung mit der balsamischen Salbe verbunden; kommt wieder unreines Ansehen, so wird wieder 2—3 Tage mit der Arseniksalbe (℞ Pulv. Cosmi ʒi; unguent balsamici ℥j. M.) verbunden. — Alle Krebsgeschwüre auf der Oberfläche des Körpers und an dem Uterus durch Auflegen des Zinkchlorürs geheilt. wovon 4 Präparationen: 1) Zinkchlorüre 1 Theil und Mehl 1 Theil; 2) Zinkchlorüre 1 Theil und Mehl 2 Theile; 3) Zinkchlorüre 1 Theil und Mehl 3 Theile; 4) Zinkchlorüre 1 Theil, Antimonchlorüre 1 Theil und Mehl 1½ Theile. Mit 30—40 Tropfen Aq. communis wird die ℥ davon zu einer Paste angemacht. Ehe das Zinkchlorüre angewendet wird, applicirt Dr. Canquin 1, 2—3mal alle 12—24 Stunden das Wiener Causticum (3 Theile Potasche und 2 Theile Calcium vivum mit Alcohol zur Paste angemacht). Die Schorfe werden 2—6 Linien dick. (S. die Operation des Brustkrebses, Augenkrebses unter Exstirpation p. 187 f.)

Kropf, Struma, Hypertrophia glandulae thyroideae, ist eine langsamer oder schneller entstandene kürzer, länger oder permanent andauernde Anschwellung der mittleren Halsgegend, vorne oder an der Seite, durch Auftreibung der Schilddrüse und des sie umgebenden Zellgewebes hervorgerufen. Die Geschwulst ist meistens weich, elastisch anzufühlen, besteht gewöhnlich an dem vorde-

ren unteren Theile des Halses, wenn sie durch eine partielle Vergrösserung der Schilddrüse bedingt ist, doch kann sie hinsichtlich ihres Umfanges, ihrer Grösse und Härte sehr verschieden sein, unschmerzhaft und meist mittelmässig an Grösse, kann sie ungeheuer gross werden, so dass sie zwischen den Carotiden und Jugularvenen sich ausdehnt, über die Luftröhrengegend herab bis zur Brust, ja bis in die Brusthöhle selbst sich erstrecken kann. Verschiedene Eintheilungen des Kropfes sind folgende: entzündlicher Kropf, vasculöser, aneurysmatischer, lymphatischer, scirrhöser, parenchymatöser, emphysematöser u. s. w. Kropf; grosser, kleiner, frischer, veralteter, harter, weicher, verschiebbarer, festsitzender, angeborener, erworbener Kropf; innerer oder äusserer Kropf, nach dem die Geschwulst nach Aussen und Vorn, oder seitlich bedeutend hervorragt, dafür aber die Respiration nur wenig behindert, oder tief sich nach Hinten und Innen zieht, äusserlich und seitlich nur weniger bemerklich ist, dafür aber um so fester sich um die Luftröhre legt, oder sogar hinter Brust und Schüsselbein an der Luftröhre hinabsteigt, hier aber um so dringendere und gefahrvollere Beschwerden erzeugt. Endlich ist der Kropf endemisch (wo viel Magnesia im Trinkwasser und wenig Jod sich vorfindet) oder sporadisch. Auch ein Zellgewebskropf, Blähkropf genannt, (ausser dem Schilddrüsenkropfe) nimmt man an, wenn das die Schilddrüse umgebende Zellgewebe erkrankt und in Kystenbildungen mit hineingezogen ist. In der Drüse selber kann eine Kyste, Hydatide, Sack, Balg sich bilden, daher Kysten-, Balg-, etc. Kröpfe. Er kömmt bei jungen Mädchen öfters, oder während der Catamenien, Schwangerschaft vorübergehend vor. Die *Behandlung* des Kropfes ist eine therapeutische und operative. Bei endemischem Kropfe: Entfernung aus der Gegend, Mischung des Trinkwassers mit Jod, Alkalien. Zu den kropfvertreibenden

Mitteln gehören: Jodhaltige Arzneien, ℞ Kali hydrojodin. gr. iij; cinnamomi gr. j, Syrup. cort. aurantior q. s. f. massa ex qua formentur Boli No. XXX. S. Morgens und Abends 1 Stück. ℞ Barytae muriat. ʒß; aq. destill. ℥j. S. 3 4mal 10—60 Tropfen. ℞ Natri carbon. acid. ʒij, aq. melissae ℥iv, Syrup. Cinnamomi ℥ßj 3—4mal 1 Essl. voll. — Pulv. carbon. Spongiae marin. ust., rad. Liquirit. ana ʒiij; Pulv. fol. Sennae; Natri carbon. sicc. ana ʒj; Ol. Cinnamomi aeth. gtt. iv; 3mal täglich 1 Theelöffel voll. — ℞ Spongiae marinae ust.; Sal. ammon., sal. culin. ana; dieses Pulver streut man auf Watte in Form eines Halsbandes geschnitten, wickelt das Ganze in Mousselin, durchnäht es und bindet es um den Hals. Alle Monate wird es erneuert, und wenn es die Haut reizt, auf einige Tage abgelegt. Bei jungen Mädchen vertreibt das cravattenförmige Auflegen der glatten fetten Seite der Aalhaut den Kropf. Am besten ist Jod äusserlich. ℞ Kali hydrojodin. ʒjß; axungiae porci ℥i—ij. Deutojodureti Mercurii gr. ij auf ʒij Fett 2mal täglich davon einzureiben. Innerlich auch Jodkali gr. 40 auf ℥j, aq. dest.; 3mal täglich 8 Tropfen in Verbindung mit der äusseren Anwendung des Jodes. Adelheidswasser täglich $^{1}/_{2}$—1 Flasche. Ol. jecor. aselli täglich 2 Essl. bis zu 6 Essl. gestiegen, und dann bis auf 2 wieder herabgestiegen. Die chirurgischen Verfahrungsarten gegen den Kropf sind alle sehr gefährlich, wegen der Nähe der Carotiden, der Jugularvenen, Nervenstämme, der Luftröhre, die beträchtliche Anzahl der Arterienstämme in derselben, kleine Art. und Venen, die in der Schilddrüse verlaufen, deren Ausdehnung mit jener der Drüse zunimmt; wegen der Nähe des Herzens, dessen Bewegungen die Luft durch die Wunde einer Vene anziehen können u. s. w. Die in Anwendung gezogenen operativen Methoden sind: die Caustica, das Haarseil, die Ligatur der Schilddrüsen-Arterien,

um Atrophie oder Gangrän der Geschwulst herbeizuführen, die Jodeinspritzungen in die Balgkröpfe, Exstirpation und Unterbindung der grössten Portion des Kropfes, — alle diese Verfahrungsarten aber mögen nur erlaubt sein, wenn die Geschwulst durch ihren Umfang die Besorgniss vor einer drohenden Erstickung einflöset, oder durch ihren Charakter das Leben des Kranken von einer anderen Seite her bedroht. Die Exstirpation des Kropfes möchte noch zudem als eine der schrecklichsten Operationen in der ganzen Chirurgie zu bezeichnen sein, wegen der heftigen Blutung, welche die jedesmalige sofortige Unterbindung der einzelnen Arterien und Venen nothwendig macht, wenn solche getrennt werden.

Kurzsichtigkeit, Myopie. Jedes Auge ist im Zustande der Ruhe vermöge seiner Form, seiner Grösse, wie der Brechung der Lichtstrahlen durch seine durchsichtigen Bestandtheile in den Stand gesetzt, ein deutliches Bild jedes Gegenstandes zu geben, welcher in geeigneter Entfernung dem Auge dargeboten wird.

Die Entfernung, in welcher man gewöhnlichen Druck noch lesen kann, variirt von 12 — 20 Zoll; die geringste Entfernung, in welcher man noch deutlich und ohne Anstrengung lesen kann, ist dagegen 6 — 8 Zoll. Wer kleinere Gegenstände dem Auge gewöhlich noch näher bringt, den nennt man kurzsichtig oder myopisch (von μύω, ich schliesse und ὤψ, das Auge), weil man, um entferntere Gegenstände deutlicher zu sehen, in der Regel die Augen etwas schliesst. Die Kurzsichtigkeit ist der Fernsichtigkeit, Presbyopie entgegengesetzt. S. diese. Dieser Zustand rührt her 1) von Unvollkommenheit der Form, Consistenz oder des gegenseitigen Verhältnisses der durchsichtigen Medien des Auges; 2) von dem Verluste des Vermögens, das Auge den verschiedenen Entfernungen anzupassen (deren

Accomodationsvermögen, Einrichtungsvermögen.) — Die häufigste Ursache der angebornen Kurzsichtigkeit ist eine zu starke Wölbung (Convexität) der Hornhaut oder Krystalllinse, oder beide zugleich, oder sie entsteht dadurch, dass die Krystalllinse von der Netzhaut des Auges zu weit entfernt ist, indem die Masse des zwischen beiden liegenden Glaskörpers zu gross ist, im Verhältniss zu den übrigen Theilen des Auges. Aber auch bei vollkommen richtiger Form der genannten durchsichtigen Theile des Auges kann durch zu grosse Dichtheit ihres Gewebes dieselbe Functionsstörung bewirkt werden, indem alsdann die Lichtstrahlen, welche von den Gegenständen in der gewöhnlichen Entfernung in's Auge gelangen, so stark concentrirt werden, dass der Focus oder Kreuzungspunkt derselben nicht auf der Netzhautfläche, sondern weiter vorne liegt.

Kurzsichtige, welche durch Nahehalten der zu betrachtenden Gegenstände sich ein deutliches Sehen verschaffen, handeln dabei ganz nach den Gesetzen der Optik, denn je näher sie die Gegenstände ihrem Auge bringen, um so stärker weichen die davon ausgehenden Lichtstrahlen aus einander (divergiren) und um so weiter müssen sie daher wieder gehen, ehe sie durch die Brechung beim Durchgang durch die brechenden Medien des Auges wieder zu einem Punkte (deren Brennpunkt oder Focus) zusammengebracht werden können.

Die Entdeckung, dass jemand kurzsichtig sei, wird in der Regel ganz zufällig gemacht, indem man das Sehvermögen mit dem von jemand anderem vergleicht und prüft, oder indem man durch ein hohl geschliffenes Glas blickt und dabei entdeckt, dass man dabei besser sehe. Namentlich wird die Entdeckung, dass man auf nur einem Auge von Geburt aus myopisch sei, das man für erblindet hält, zufällig dadurch gemacht, dass man an dieses Auge ein concaves Brillenglas bringt, und

dadurch dessen Sehvermögen auf die Stärke des andern guten Auges steigert.

Die Verschiedenheit der Focalweite beider Augen ist ein Zustand, der auch mit Arthyopie (Gesichtsschwäche) vorkommt. Wenn man das kurzsichtige Auge allein in Thätigkeit setzt, indem man ihm ein entsprechendes Concavglas gibt, und das andere gesunde Auge zubindet, wird das kurzsichtige Auge allmählig gestärkt und gebessert.

Kurzsichtige Personen sehen in der Dämmerung leichter als Personen mit gutem Gesicht, denn sie bringen die Gegenstände nahe ans Auge und erhalten dadurch alles von dem Gegenstande zurückgeworfene Licht, während andere Personen unter gleichen Umständen die Augenlider theilweise schliessen und die Pupille verengern, um deutlicher zu sehen; es dringt bei ihnen also weit weniger Licht in das Auge, als bei den Kurzsichtigen, und sie sehen also weniger deutlich und mit mehr Anstrengung.

Kurzsichtige Individuen schreiben oft sehr klein; die Nähe der Buchstaben an den Augen verkleinert den Sehwinkel desselben und lässt sie dadurch grösser erscheinen. So erklärt es sich auch, warum sehr Kurzsichtige oft kleine Gegenstände, die Andere nur vermittelst einer Loupe zu erkennen im Stande sind, mit blossem Auge sehr gut sehen. Wenn ein Kurzsichtiger durch die Oeffnung eines Nadelstiches in einer Karte (durch ein s. g. Diaphragma, sieht, so kann er die Gegenstände in grösserer Entfernung deutlicher sehen als zuvor; dies geschieht dadurch, dass die umgebenden Lichtstrahlen ausgeschlossen sind, welche durch ihre zu starke Convergenz den Focus bilden, bevor sie die Retina erreichen. Die Pupillen der Augen Kurzsichtiger sind in der Regel weit, und ihre Gewohnheit, die Augenlider halb zu schliessen, wenn sie nach fernen Gegenständen blicken, beruht auf demselben Grunde, nämlich sie schliessen alle Lichtstrahlen aus, mit Aus-

nahme der vom Mittelpunkt direkt kommenden. Die Kurzsichtigkeit beurkundet sich oft schon sehr deutlich durch sehr grosse hervorstehende Augäpfel, beträchtliche Wölbung der Cornea, kann aber auch, wie bemerkt, in einer ungewöhnlichen Dicke der Krystalllinse oder in beiden Umständen zugleich ihren Grund haben.

Kurzsichtigkeit ist auch eines von den Symptomen bei dem durchsichtigen Hornhautstaphylom, Wassersucht der vordern Augenkammer.

Kurzsichtige bedürfen concaver Gläser, am besten doppelt concaver; diese machen, dass parallele Lichtstrahlen divergiren und divergirende Strahlen noch mehr auseinander weichen, so dass dadurch ein Bild des Gegenstandes weiter zurück auf die Netzhaut, anstatt wie bei dem kurzsichtigen Auge vor dieselben gebracht wird.

L.

Lactation. S. Milchabsonderung.

Lage, Kindeslage (Situs), das Verhältniss der Richtung der einzelnen Kindestheile zu dem Becken der Mutter. (S. Stellung.) Sie ist in den früheren Schwangerschaftsmonaten, wegen des überwiegenden Raumverhältnisses der Eihöhle, unbestimmt, doch ist wahrscheinlich der Kopf schon mehr oder minder abwärts gerichtet. In der mittleren Zeit der Schwangerschaft scheint bei dem immer noch grossen Raume und der grösseren eigenen Bewegung der Frucht der Kopf zwar nach abwärts, aber nicht gerade auf den Beckeneingang gerichtet zu sein, so dass der Zeit nach am längsten eine schiefe Lage der Frucht stattfindet, bei welcher über dem Mutterhalse eine Seitenbrustfläche der Frucht

liegt. In den letzten Monaten der Schwangerschaft senkt sich, bei zunehmender eigener Schwere und abnehmenden Raumverhältnissen der Eihöhle, der Kopf abwärts und über den Beckeneingang, mit gewöhnlich nach Vorn und seitwärts gerichteter hinteren Fläche des Kopfes und des übrigen Körpers. Bei der Zwillingschwangerschaft hat in der Regel das eine Kind eine der Lage des andern Kindes entgegengesetzte Lage. — Wenn die Längenachse des Kindes während der Geburt von der Achse des Beckeneinganges und gewöhnlich auch von der Längenachse des Uterus so abweicht, dass ein anderer Theil des Kindes als der Kopf, der Steiss, die Knie oder die Füsse sich auf dem Beckeneingange und in dem Muttermunde zeigen, so ist dieses eine regelwidrige Fruchtlage. Durch solche Lagen wird der Eintritt der Geburt häufig um 8—14 Tage verspätet, und ein ausgetragenes Kind kann durch die Kräfte der Natur allein, ohne Kunsthülfe, nicht geboren werden, durch die Selbstwendung (s. diese) ausgenommen. Hilft die Kunst nicht, so stirbt erst das Kind ab, dann verliert die Mutter durch Erschöpfung oder Ruptur des Uterus ihr Leben. Folgende Umstände tragen wahrscheinlich am meisten zu solchen Lageveränderungen bei: 1) zu viel Fruchtwasser; 2) zu grosse und umschlungene Nabelschnur; 3) regelwidrige Insertion der Nabelschnur; 4) regelwidrige Bildung in den Seitenwänden des grossen Beckens, besonders zu stark auswärts gebogene Darmbeine; 5) fehlerhafte Lagen des Uterus; 6) Fehlerhafte Bildung des Uterus, Schiefheit desselben; 7) äussere heftige Erschütterungen des Körpers; 8) Vorhandensein mehrerer Früchte im Uterus. Zeichen von fehlerhaften Lagen sind: ungewöhnliche mehr in die Breite gehende Form des Leibes; Bewegungen des Kindes an ungewöhnlichen Stellen, z. B. mehr in den Leistengegenden gefühlt; schmerzhafte Em-

pfindungen an ungewöhnlich ausgedehnten Punkten; nicht zu fühlende Kindestheile bei der innern Untersuchung, der untere Theil des Uterus wird unentwickelt, hochstehend oder kegelförmig herabhängend und wulstig gefunden, der Muttermund erweitert sich langsam, in unregelmässiger, verzogener Form, bleibt länger wulstig, die Blase bleibt schlaff, wölbt sich nicht in den Muttermund, der Wassersprung entleert den grössten Theil des Wassers auf einmal. Nach dem Abflusse des Wassers unterscheidet der untersuchende Finger oder bei höherem Stande die eingeführte Hand den regelwidrig vorliegenden Kindestheil. Einzelne Arten sind: Querlagen, wenn das Kind so gelagert ist, dass der Kopf und der Steiss desselben sich in den beiden Seiten in gleicher Höhe befinden. Schieflagen, wenn der Kopf oder der Steiss in einer Seite des Uterus tiefer abwärts stehend und das andere Ende des Kindes in der entgegengesetzten Seite höher im Uterus stehend gefunden wird. Es gibt fast so viele einzelne regelwidrige Lagen als es verschiedene Kindestheile gibt. 1) Seitenbrustlagen und Schulterlagen mit oder ohne Vorfall des Armes, zu erkennen an der Rundung der Schulter, der Nähe des Schulterblattes, des Schlüsselbeins, des Halses und der Rippen. An der Richtung dieser Theile, so wie an dem etwa vorgefallenen Arme unterscheidet man, welche Schulter vorliegt 2) Brustlagen mit vorliegender hinterer Fläche der Brust, oder mit vorliegender vorderer Fläche der Brust, die erste zu erkennen an den Schulterblättern und der Rückenwirbelsäule, die zweite an dem Brustbeine, den Rippen, den Schlüsselbeinen, den Brustwarzen. 3) Bauchlage mit der hinteren Fläche vorliegend wird an dem Rückgrate ohne Rippen, an der Nähe der falschen Rippen und an dem Becken erkannt; die Bauchlage mit der Seitenfläche des Bauches wird erkannt an der weichen Fläche, welche nach Oben von

den falschen Rippen und nach Unten von dem Hüftbeinkamme begrenzt wird. Bauchlage mit vorliegender vorderer Fläche des Bauches wird erkannt an der Nabelschnur. 4) Hüft- und Beckenlagen sind unvollkommene Steisslagen. Die *Behandlung* bei regelwidrigen Kindeslagen bezieht sich bei den Schieflagen zunächst auf die Hereinleitung des schiefgestellten Theils in das Becken, wozu die (unter Wendung auf den Kopf) beschriebenen Regeln. Vorzüglich wichtig ist das Anordnen zweckmässiger Lagen der Kreissenden, bei Schiefständen des Kopfes nach Rechts, die rechte, bei Schieflagen nach Links, die linke Seitenlage, bei Schiefständen über dem Schambogen die Seitenlage mit stark angezogenen Schenkeln und vorgebeugtem Leibe, allenfalls selbst Aufstemmen auf Knie und Ellenbogen, nebst äusserem Druck gegen die Stelle, wo äusserlich der Kopf fühlbar ist. Gelingt indess durch diess Verfahren es nicht, die Hüften oder den Kopf in eine gute Stelle zu bringen, oder treten Zufälle ein, welche, bevor das Herabrücken dieser Theile abgewartet werden kann, die Beschleunigung der Entbindung dringend indiciren, so ist zur Wendung auf die Füsse zu schreiten. Querlagen des Kopfes und Halses lassen in selteneren Fällen auch noch die Wendung auf den Kopf zu, meistens aber nöthigen sie, so wie die andern Querlagen, durchgängig zur Wendung auf die Füsse.

Lagophthalmos, Hasenauge, eine mit Substanzverlust beider Wandungen verbundene Verkürzung eines Augenlids, so dass das Auge entblösst ist. Kann nur durch die Operation des Ectropium organicum (s. dieses) geheilt werden.

Laryngotomie, Tracheotomie, Luftröhrenschnitt. Einige wollen bei dringender Gefahr der Erstickung, durch im Halse stecken gebliebene fremde Körper, durch Agina membranacea etc., die Luftröhre dicht unter der

Glandula thyreoidea öffnen — Tracheotomie; Andere, dicht unter dem Sternum — Bronchotomie. Am besten ist's, den Larynx selbst zu öffnen — Laryngotomie. Das Verfahren bei der Laryngotomie und Tracheotomie ist verschieden nach dem besondern Zwecke, welcher dadurch erreicht, je nachdem nämlich der Luft Eingang verschafft, oder ein fremder Körper entfernt werden soll. Bei der Laryngotomie macht man in der ersten Absicht, nachdem die Haut mit den Fingern der linken Hand zu beiden Seiten gespannt, und der Kehlkopf zugleich fixirt worden, einen Längenschnitt von 1 Zoll, dessen Mitte dem Ligamentum cricothyreoideum entspricht. Ein zweiter Schnitt trennt das Zellgewebe zwischen den Musc. sternohyoideis und thyreoideis und legt das Ligamentum cricothyreoideum bloss. Indem man nun den Larynx mit den Fingern fixirt, setzt man den Zeigefinger der linken Hand auf das obere Drittheil des genannten Bandes, und durchsticht dasselbe der Länge nach mit einer Lanzette in hinreichendem Umfange. Die Wunde sucht man durch eine, zwischen die Winkel der Haut und Muskelwunde eingelegte Charpiewicke offen zu erhalten, bedeckt dieselbe mit Flor, und lässt den Kranken seinen Kopf gegen die Brust neigen. Wird die Laryngotomie Behufs der Entfernung eines fremden Körpers unternommen, so wird das Ligamentum cricothyreoideum seiner ganzen Länge nach von der Cartilago thyreoidea bis zur Cartilago cricoidea geöffnet, und wenn diese Oeffnung nicht hinreicht, den fremden Körper auszuziehen, so wird auf einer etwas gebogenen Hohlsonde, mittelst eines geknöpften Bistouri's, der Schildknorpel genau in seiner Mitte nach Oben, oder der Ringknorpel und der obere Theil der Luftröhre so weit gespalten, als zur Entfernung des fremden Körpers nothwendig scheint. Nach der Eröffnung, wenn die Wundränder mit stumpfen Hacken von Gehülfen sanft aus einander ge-

zogen worden, zeigt sich gewöhnlich der fremde Körper und wird durch Husten ausgestossen. Grschieht diess nicht, so wird er mit einer Zange ausgezogen. Bei der Tracheotomie, wenn sie bloss der Luft Eintritt verschaffen soll, macht man, genau auf der Mittellinie der Luftröhre, einen Einschnitt unter der Cartilago cricoidea anfangend bis zum Rande des Brustbeins durch die Haut und die Muskeln. Die Wundränder werden mittelst stumpfer Hacken von Gehülfen aus einander gehalten, die Luftröhre bloss gelegt, und 2—3 Ringe der Luftröhre in senkrechter Richtung getrennt. Eben so verfährt man bei der Tracheotomie Behufs der Ausziehung eines fremden Körpers, nur dass die Grösse des Schnitts der Grösse des zu entfernenden Körpers angemessen sein muss.

Leberabscesse nach Kopfverletzungen. Folgende Zeichen werden gewöhnlich aber charakteristisch für ihre Entstehung und Ausbildung angegeben. Spannen in der Lebergegend, der rechten Schulter und Wade, das in nicht unbedeutende Schmerzen übergeht; zuweilen Auftreibung der Lebergegend, oft aber auch keine Spur davon. Brechneigung und Erbrechen grüner Galle, Stuhlgang verstopft, oder weissliche Ausleerungen, Auge und Nasenflügel nehmen gelbliche Färbung an, bei längerer Dauer Icterus. Dabei gehen in den noch eiternden Wunden, wenn deren noch welche da sind, einige ungünstige Veränderungen in Bezug auf den Eiter und das Aussehen der Wundränder vor. Tritt dann noch Fieber mit Frostanfällen dazu, so darf man sicher auf das Eintreten der Abscessbildung rechnen. Sie entstehen oft erst nach Tagen und Wochen oder gar erst nach Heilung der Kopfwunde. Meist ist Gastricismus Schuld, Ueberfüllung des Magens bei der Verletzung. Gerade bei jener Menschenklasse, welche ohnehin den Leberaffectionen am meisten unterworfen ist, kommen auch die Kopfver-

letzungen am meisten vor, nämlich bei Streitsüchtigen und Säufern. *Behandlung*: Bei der ersten Spur einer solchen Leberaffection verfahre man streng antiphlogistisch: Blutegel, V. S., Mercursalbe. Ist das Uebel schon zu weit vorgeschritten, so suche man den Abscess zu entleeren, wenn es seine Lage erlaubt, man unterstütze die Kräfte des Kranken. Kommt es nicht zur Eröffnung desselben, so gibt man den Tart. emet. in solchen Dosen, dass er abführt, setze Blutegel an die Hämorrhoidalgefässe, lasse zur Ader. S. Kopfwunden.

Leiche. Wunden, die man bei Leichenverletzungen durch Kratzen an einem Knochenrande, oder durch Schneiden und Stechen mit einem Instrumente erhält, haben zuweilen das Eigenthümliche, dass sie sich heftig entzünden, in hartnäckige Geschwüre übergehen, mit Entzündung der Lymphgefässe und der Venen, mit Krämpfen, oder mit einem heftigen Fieber und der Neigung zum Brande verbunden sind. Je früher nach dem Tode die Leichenöffnung geschieht, desto schlimmer sind im Allgemeinen die Folgen dieser Wunden. — Man bindet den Finger oberhalb der Wunde zusammen, lässt die Wunde gut ausbluten, wäscht sie mit Chlorkalkauflösung, Salzwasser, Essig oder Salmiakgeist, und heilt sie auf dem Wege der Eiterung, denn dadurch wird den übeln Folgen am sichersten vorgebeugt. Die Cauterisation solcher Wunden mit Lapis infern. wird heut zu Tage gänzlich verworfen, denn um rationell zu sein, müsste sie bis auf den Grund der Wunde wirken, und in manchen Fällen von Stichwunden könnte sich durch diese Cauterisation sogar eine gefährliche Entzündung einstellen. Ist bereits eine Entzündung dazu gekommen, so badet man den Finger in halb Essig, halb warmem Wasser, hüllt ihn in einen erweichenden Breiumschlag, setzt Blutegel an die Hand, reibt Unguent.

Merc. ein, und reicht innerlich Calomel bis zu einem leichten Speichelflusse.

Leistenbruch (S. Hernien). Der Leistenbruch, Hernia inguinalis, tritt durch den Bauchring, Annulus abdominalis; er wird Hodensackbruch, Hernia scrotalis, wenn er in den Hodensack, Bruch der äusseren Schamlippe, Hernia labii pudendi externi, wenn er in die Schamlippe herabsinkt. Der Bauchring (vorderer Leistenring) ist die äussere Oeffnung des Leistenkanals (Canalis inguinalis), und wird gebildet durch die Aponeurose des äusseren schrägen Bauchmuskels, welche sich von der oberen vorderen Gräthe des Darmbeines bis zur Schambeinverbindung spannt (Poupartisches Band, äusseres Leistenband), und indem hier die Fasern von einander weichen, sich mit dem einen Theile (innerer Pfeiler des Bauchrings) an die Schambeinverbindung, mit dem anderen (äusserer Pfeiler des Bauchrings) an die Gräthe des Schambeins ansetzt. Dadurch wird eine dreieckige Oeffnung gebildet, deren Basis das Schoosbein ist, deren Spitze nach Oben und Aussen gerichtet, durch die Vereinigung der beiden Schenkel entsteht. Durch das Voneinanderweichen der Muskelfibern des inneren schiefen Bauchmuskels, die Vereinigung seiner Aponeurose mit der des queren Bauchmuskels wird der übrige Theil des Leistenkanals gebildet. Die innere Oeffnung des Leistenkanals (hinterer Leistenring) wird gebildet durch eine Aponeurose (Fascia transversalis nach Cooper, inneres Leistenband nach Hesselbach, äussere Platte des Bauchfells nach Langenbeck), die vom hintern Rande des äusseren Leistenbandes entsteht, welches sich nach Oben und Hinten umzuschlagen scheint. Die Aponeurose verliert sich nach Oben in das Zellgewebe, welches die innere Fläche des queren Bauchmuskels überzieht, und setzt sich bis zur untern Fläche des Diaphragma's fort. Innen entsteht sie von dem äussern Rande der Apo-

neurose des geraden Bauchmuskels, welche sich mit ihr vereinigt, daher sie auch an dieser Stelle am stärksten ist. Da wo die stärkeren Fasern dieser Aponeurose über die Schenkelgefässe schräg nach Aussen aufsteigen, bilden sie eine längliche Oeffnung zum Durchgange des Samenstranges (welchen diese Aponeurose nach Cloquet selbst bis zum Testikel begleitet, wo sie sich mit der Scheidenhaut verbindet). Der Leistenkanal von dem hinteren Leistenringe bis zum vorderen hat eine von Aussen und Oben nach Innen und Abwärts verlaufende Richtung und eine Länge von $1^1/_4 - 1^1/_2$ Zoll. Seine vordere Wand wird von dem äusseren Leistenbande und einem kleinen Theile des inneren schiefen Bauchmuskels, die hintere nach Innen und Oben von den zarten Fleischbündeln des inneren schiefen Bauchmuskels, und nach Unten und Aussen von dem inneren Leistenbande gebildet. Durch den Leistenkanal steigt beim Manne der Samenstrang, welcher ausser der Fortsetzung der Fascia transversalis vom Zellgewebe umgeben und von dem Cremaster (verlängerte Fasern des inneren schiefen Bauchmuskels) bedeckt ist; (Tunica vaginalis communis; nach Langenbeck Fortsetzung der äusseren Platte des Bauchfells). Die äussere Oberfläche des äusseren schrägen Bauchmuskels ist von einer feinen aponeurotischen Ausbreitung bedeckt, welche als Fortsetzung des Musculus fasciae latae zu betrachten ist, und welche sich über den vorderen Leistenring und den Samenstrang ausbreitet (Tunica dartos, Fascia superficialis nach Cooper.) Die Arteria epigastrica entspringt aus der Arteria iliaca externa oberhalb des Poupartischen Bandes, steigt zwischen der Fasc. transversalis und der äusseren Fläche des Bauchfells nach Innen und Oben an die innere Seite des hinteren Leistenringes, kreuzt sich da mit dem Samenstrange, erreicht den Rand des geraden Bauchmuskels ungefähr $1^1/_2$ Zoll von ihrem Ur-

sprunge, und läuft auf dessen hintern Fläche aufwärts. Betrachtet man die Leistengegend von der Seite des Bauchfells, so findet man an der Stelle, welche dem hintern Leistenring entspricht, die Spur des obliterirten Scheidenhautkanals, und in vielen Fällen eine Vertiefung des Bauchfells, welche den offen gebliebenen oberen Theil des Scheidenhautkanals darstellt. An der inneren Seite dieser Stelle liegt die Arteria epigastrica. Zwischen dieser und der Nabelarterie, dem vorderen Leistenringe gegenüber, bemerkt man eine leichte Vertiefung (Leistengrube, Fovea inguinalis), wo das Bauchfell gegen den äusseren Leistenring nur von dem schwächern Theile der Fascia transversalis und den zarten Bündeln des innern schrägen Bauchmuskels bedeckt ist. An diesen 2 Stellen bilden sich die Leistenbrüche, und auf diesen verschiedenen Ursprung gründet sich die Eintheilung in äusseren und inneren Leistenbruch. Der äussere Leistenbruch entsteht an der Stelle des obliterirten Kanals der Scheidenhaut oder die Eingeweide treten in den zum Theile oder völlig offen gebliebenen Kanal. Dieser Bruch steigt von Oben und Aussen nach Innen und Unten, in der Richtung des Samenstranges, als eine cylinderische Geschwulst herab, der Samenstrang liegt an ihrer inneren und hinteren Seite; die Arteria epigastrica steigt unter dem Bruchsackhalse und an seiner inneren Seite herauf; wenn man ihn zurückbringt, so hört man ein eigenthümliches Gurren. Der innere Leistenbruch tritt aus der Leistengrube gerade von Innen nach Aussen durch den äusseren Leistenring hervor; er hat eine besondere Rundung, kurzen Hals, der Samenstrang liegt auf der äusseren Seite der Geschwulst; bei der Zurückbringung kein Gurren. Diese Erscheinungen, durch welche sich äussere und innere Leistenbrüche von einander unterscheiden, sind nur im Anfange ihrer Entstehung und wenn sie noch kein bedeutendes Volumen erreicht

haben, zuverlässig. Wenn die äusseren Leistenbrüche sehr gross werden, so verlieren sie völlig ihre cylindrische Form, ihren schiefen, langen Hals, und treten gerade aus der Bauchhöhle nach Aussen. Die Lage des Samenstranges bei alten Brüchen ist ebenfalls veränderlich; nicht selten werden durch den Druck der Geschwulst die Gefässe desselben aus einander gedrängt. Der äussere Leistenbruch tritt durch den hintern Leistenring in die allgemeine Scheidenhaut und kann bis zum Hoden herabsteigen, mit dessen eigener Scheidenhaut er in Berührung kommt. Seine Bedeckungen sind daher: die Haut des Scrotums, die Fascia superficialis, die Tunica vaginalis communis, auf deren Oberfläche sich die Fibern des Cremasters verbreiten, der Bruchsack selbst, als widernatürliche Verlängerung des Bauchfells. Bei alten Brüchen sind diese 4 Schichten oft von bedeutender Dicke. Bleibt der äussere Leistenbruch in dem Leistenkanale liegen, so heisst er unvollkommen entwickelter Leistenbruch. Er bildet in der Mitte des Poupartischen Bandes, oberhalb der Arteria cruralis, eine rundliche oder schiefe ovale Geschwulst, welche beim Husten stärker hervordringt, mit einem unangenehmen Gefühle von Druck und Ziehen verbunden ist, und beim Aufsetzen der Finger sich leicht zurückdrängen lässt; der äussere Leistenring ist frei. Der innere Leistenbruch tritt an der Leistengrube, entweder zwischen den Fasern der Fascia transversalis und den dünneren Bündeln des inneren schrägen Bauchmuskels hervor, oder die Fascia transversalis wird mit hervorgetrieben; er steigt ausserhalb der allgemeinen Scheidenhaut in den Hodensack herab, und wenn er sich tiefer als der Samenstrang senkt, so legt sich der Hoden auf die vordere oder äussere Seite des Körpers des Bruchsackes. Die Bedeckungen des Bruches sind: die Haut des Hodensackes, die Fascia superficialis, manchmal einige Bündel des

Cremasters, manchmal die Fascia transversalis, der Bruchsack. Wenn die Eingeweide in den offen gebliebenen Kanal der Scheidenhaut des Hodens treten, so heisst der Bruch ein angeborner Leistenbruch.

Verschiedene Geschwülste, welche in der Leistengegend entstehen, müssen von den Brüchen unterschieden werden; solche Geschwülste sind: die Hydrocele, Varicocele, entzündliche Geschwulst des Samenstrangs, Einklemmung des Testikels im Bauchringe, Fettanhäufung im Zellgewebe des Samenstranges, Eiteransammlung. Ueber die entscheidende Diagnostik der Leisten- und Schenkelbrüche s. diese.

Die Leistenbrüche müssen in derselben Richtung zurückgebracht werden, in welcher sie vorfielen, d. h. der äussere von Unten nach Oben und von Innen nach Aussen; der innere von Unten nach Oben und in gerader Richtung von Vorne nach Hinten. Um den Bruch zurückzuhalten, dient am besten ein Bruchband mit halbzirkelförmiger Feder; bei dem äusseren Leistenbruche mit langem Halse muss die Pelotte so eingerichtet sein, dass sie auf den ganzen Leistenkanal wirkt. Bei der Einschneidung der einschnürenden Stelle werde bei dem deutlich ausgesprochenen äusseren Leistenbruche der Schnitt nach Aussen gegen die Gräthe des Darmbeines, beim inneren Leistenbruche nach Oben und Innen geführt; bei solchen Brüchen aber, wo man über ihre Entstehung zweifelhaft ist, gerade nach Oben, parallel mit der weissen Linie, dass der Schnitt mit dem Aste des Schambeines einen rechten Winkel bildet.

Lepra, Sycosis, Mentagra. Höckrige, aufgetriebene, knotige, völlig desorganisirte Haut mit dicken, schuppig über einander liegenden Krusten, nebst untermischten eiternden Stellen und heftigem Brennen und Jucken an mehreren Orten des Leibes, selbst im Gesichte, zuletzt gänzliche Destruction der Häute. —

Lepra orientalis: Augen, Nase, Hände, Füsse werden destruirt, gangränös, tieffressende Geschwüre, heftige Schmerzen, besonders des Nachts, der ganze Körper mit Krusten bedeckt, und seine Form am meisten am Gesichte entstellt. Es gesellen sich Geschwulst, Angst, Taubheit, Heiserkeit, Febris hect. hinzu; kommt in Europa nicht mehr vor. Bei der Lepra occidentalis sind alle Zufälle gelinder, ist nicht ansteckend. Bei der Elephantiasis ist die Haut, besonders an den Füssen verdickt, verhärtet, mit einer dicken, höckrigen Rinde überzogen. Vitiligo zeichnet sich durch grosse weisse Hautflecken, mit beständiger kleienartiger Abschuppung der Haut und Verhärtung des unten liegenden Zellgewebes aus. Pellagra bildet auf dem Rücken und den Extremitäten grosse rosenartige äusserst brennende, oft in Blasen übergehende Hautstellen, mit wiederholter Abschuppung der Oberhaut, im Frühlinge erscheinend und im Winter verschwindend. Das Gehirn ist dabei sehr angegriffen, daher leicht Gemüthskrankheiten; kommt bloss in Oberitalien vor. — Die Therapie der Lepra wird nach den nämlichen Grundsätzen wie Herpes geleitet. Mercurialia, Antimonialia, Sublimat mit Opium, Cicuta, Ptisanen; Mercur-, Salz-, Schwefel-, Sublimatbäder, Arsenik. Jodeinreibungen gegen Sycosis menthi. Decoct. Zittmanni. Jod gegen die leprösen Tuberkelformen, ebenso das Ol. jecor. aselli.

Lichtscheu, Photophobia, kommt sehr selten idiopatisch vor nach lange fortgesetzten Anstrengungen der Augen in einem sehr hellen Lichte. Symptomatisch erscheint sie aber bei allen heftigen scrophulösen, gichtischen und syphilitischen Augenentzündungen und Blenorrhöen, sympathisch bei Masern, Scharlach, Wöchnerinnen und Personen, die an Unordnungen der Menses leiden. Man vermeide den Missbrauch, der mit der Verdunkelung des Zimmers getrieben wird, grelles Licht ist zwar nicht anzurathen, aber es ist

eben so zweckwidrig, alles Licht zu entziehen, dadurch wird das Auge noch lichtscheuer. Man gewöhne das Auge stufenweise ans Licht. Bei der idiopathischen ist die kalte Augendouche zu empfehlen, Einreibungen von einigen Granen Opium mit Speichel in die Schläfe. Die symptomatische verlangt die Hebung des Grundleidens. Wenn nach dem Ablauf der Entzündungen der verschiedenen Gebilde des Auges oder nach Ueberwindung des acuten Stadiums mittelst energischer Antiphlogose, Ableitungen u. s. w. Lichtscheu und Schmerzen noch zurückgeblieben, so thut die Blausäure ausgezeichnete Wirkungen zur Beseitigung derselben. 1 Theil Acid. borussicum Scheele mit 2 Theilen aqua destill. verdünnt.

Ligatur. Ueber die Unterbindung der Gefässe gegen Blutungen aus getrennten oder zu trennenden Arterien s. Unterbindung. Hier wird von der Ligature en masse gesprochen, da man diess Verfahren oft benützt, um weiche Theile zu trennen, statt dieses mit dem Messer zu vollführen. Die Ligatur bewirkt ein langsames Einschneiden durch das festere Zusammenschnüren, wobei die getrennten Theile in dem Maasse heilen, wie die Ligatur tiefer einschneidet. Dieses Verfahren der Unterbindung oder Abbindung ist immer langwierig, oft schmerzhaft; es schnürt die Ligatur (seidene oder leinene, goldene Draht-Fäden u. s. w.) die Partien zusammen, um sie entweder langsam abzutrennen, oder die Circulation darin zu hemmen, und durch Gangraen die Losstossung zu bewirken, und sind meist nur da angewendet, wo die Nähe wichtiger Organe die Anwendung des Messers gefährlich macht, z. B bei fistulösen Gängen, bei verschiedenen Geschwülsten, besonders bei Polypen. Um diese Zwecke zu erreichen, muss der Ligaturfaden hinreichend stark sein; man soll nie die Haut mit in die Ligatur fassen, sondern soll sie nahe einschneiden, oder sie abtrennen, im Fall der Stiel nicht

sehr schmal, oder die Haut nicht eiternd oder degenerirt ist. Ohne vorausgegangenen Schnitt aber unterbindet man Geschwülste im Munde, die Fungi, Polypen u. s. w. Ist ein abzubindender Stiel zu dick, so sticht man eine Nadel mit einem doppelten Faden durch, trennt die 2 Fäden von einander, und unterbindet getrennt jeden Stiel; auch kann man die Basis der Geschwulst mittelst eines mit 2 Nadeln versehenen Fadens in 3 gleiche Theile abtheilen und abbinden. Man hat auch subcutane Unterbindungen vorgenommen, welche die Vortheile subcutaner Operationen überhaupt in Anspruch nehmen. Bei der Abbindung der Einschnürung verfährt man so: Man macht mit den 2 Fadenenden der Ligatur einen Knoten, den man so fest zusammenzieht als möglich. Ein Gehülfe drückt fest mit dem Finger darauf, während man noch einen Knoten macht. Wenn der Stiel breit und etwas fest ist, und nach 3—4 Tagen die begonnene Lostrennung der Gewebe den Faden locker gemacht hat, so muss man 2—3, auch 4mal die Operation wiederholen. Diess Verfahren passt nur für kleine Geschwülste. Bei der fortdauernden Einschnürung bringt man mit dem Ligaturfaden ein Instrument in Verbindung, das ihn fortwährend zusammenzieht, ohne dass es nöthig ist, ihn zu berühren. Die progressive Einschnürung erlaubt diese fester oder schlaffer zu machen, ohne die Ligatur zu wechseln; diess geschieht durch den Knebel, die Feder von Bouchet, und allerlei Knotenschnürer als Schlingenträger.

In neuester Zeit hat Chassaignac zu den fraglichen Zwecken ein Instrument angegeben, welches (Ecraseur genannt) sich bereits vortrefflich bewährt hat, um eine Menge Operationen auf unblutigem und dennoch sehr raschem Wege vornehmen zu können; namentlich wurden damit operirt: Zungencancer, Haemorrhoidalgeschwülste, vorgefallenes Rectum, Uterinpolypen, Cancer des Mutterhalses,

Varicocele, Sarcocele, Phimosis und Paraphimosis, subcutane Tumoren, Leprose, Cancroide, Vegetationen, Warzen, Geschwülste der Vagina, erectile Tumoren, Muttermäler u. s. w. Der Ecraseur besteht aus einer stählernen Canule, in welche eine Gliederkette, die um den Tumor herumgelegt wird, allmählig, Glied für Glied mittelst Druckschluss herein gezogen wird, so dass die um den Tumor gelegte Kettenschlinge immer enger und enger wird, und in Zeit von wenigen Minuten den bedeutendsten Tumor ohne Blutvergiessung abquetscht.

Linsenkapselentzündung, Capsulitis. Die Trübungen der Linsenkapsel erscheinen fleckenweis von perlmuttergrauer Farbe. Vom Pupillarrande der Iris gehen einzelne Gefässe zur Kapsel und verästeln sich darin büschelförmig. Die vordere Wand der Linsenkapsel schwillt an, drängt sich gegen die Iris vor. Lichtscheu, gestörtes Sehvermögen im Verhältnisse zur Trübung, Schmerzen kaum bemerkbar, die Linse selbst leidet dabei mit, und fängt an, cataractös zu werden. Die Capsulitis idiopathica ist Folge mechanischer Verletzungen. Sind Dyscrasien, Rheuma, Arthritis etc im Spiele, so ist sie häufig Veranlassung des grauen Staares. Verlauf langsam; endet gewöhnlich in Trübung der Linsenkapsel und Linse, also in Cataracta capsulo-lenticularis. Cur verlangt örtliche Antiphlogose, Einreibungen mit Unguent. Mercurii cum Opio in die Umgegend des Auges, Belladonnaeinträuflungen.

Linsensystem, Krankheiten der Linse und ihrer Kapsel. — Die Linsenkapsel und Linse sind in den früheren Lebensabschnitten vollkommen durchsichtig, bei bejahrten Individuen hingegen erscheint der Linsenkern meist etwas gefärbt, bernsteingelb, und diese Färbung nimmt mit den Jahren mehr und mehr zu, ohne dass dadurch das Gesicht wesentlich beeinträchtigt wird; die Pupille

erscheint dann graugelblich, in's Grünliche spielend, und der Anfänger wundert sich oft, keine Klage über Gesichtsabnahme zu hören, oder er begeht den Fehler, eine etwa bestehende amblyopische Gesichtsabnahme auf Rechnung dieses vermeintlichen Staares zu setzen. Zur Untersuchung des Linsensystems gebraucht man öfters Mydriatica, d. h. Mittel, welche die Pupille erweitern, und wozu Belladonnaextract ℈β auf ℥ij aq. destill., oder Atropin ℞ Atropini gr 1—2—3, aq. dest. ʒj; Spirit. vini gtt. iij; acid. nitr. dilut. gtt. j. (ein Tropfen eingeträufelt von dieser Lösung genügt schon zur Erweiterung) am besten dienen. Unter den hier vorkommenden Krankheitsformen sind aufzuführen: die Entzündung der Linsenkapsel; die Dislocationen der Krystalllinse in Folge von Erschütterungen, die Entzündung der Krystalllinse, Lentitis, die Cataracte (der graue Staar).

Lipoma. S. Geschwülste No. 7. S. 300.

Lippenkrebs. S. Exstirpation No. 3. S. 185 und Krebs.

Lippenregion: 1) Theilweise und gänzliche Verwachsung der Lippen unter sich; Verengerung der Mundöffnung nach Verbrennungen; man muss die Mundspalte erweitern, und damit die Verengerung und Verwachsung nicht wieder erfolge, die innere Lippenschleimhaut nach Aussen umschlagen, und mit der Naht einsäumen.

2) Verwachsung der Oberlippe mit der Nasenöffnung nach variolösen und sonstigen Exulcerationen, Verbrennungen u. dgl. verlangt die Trennung und eine plastische Operation.

3) Wunden der Lippen verlangen meist die Hasenscharten-Naht, und Collodiumbändchen.

4) Hypertrophie der Schleimhaut der Oberlippe, doppelte Oberlippe: theilweise Exstirpation.

5) Verdickung und Anschwellung der Oberlippe bei Scropheln: Druck mittelst Collodiumeinpinselungen, Eisüberschläge, Jodgebrauch.

6) Balggeschwülste der Lippen müssen exstirpirt werden.

7) Condylome.

8) Hasenscharte.

9) Chankergeschwüre der Lippen, Ulceration und Schrunden derselben.

10) Lippenkrebs.

11) Lippenbildung: Exstirpation der krebsigen etc. Partien. Die Schnitte werden in solchen Linien und Winkeln geführt, dass die erzeugte Wunde sich gut vereinigen und vernähen lässt.

Lippitudo. S. Ophthalmia catarrhalis.

Lithopädion. S. Extrauterinschwangerschaft S. 188.

Lithotripsie. Vgl. Steinzertrümmerung.

Locchien, Wochenreinigung. Der Locchienfluss ist anfangs rein blutig, gewöhnlich am zweiten Tage schon heller und riecht fade, am dritten wird er schon etwas grünlich und nimmt dann einen schwachfauligen Geruch an, weil die zersetzten Stücke der Membrana caduca abgehen, oder einzelne Blutklumpen in Putrefaction übergegangen sind, wobei nicht selten der Ausfluss schwärzlich aussieht; später, den 4—5ten Tag, wird er hellgelb, wie Eiter oder Milch, und riecht jetzt wie Hasenpfeffer oder Fischthran. Dieser Ausfluss verändert sich allmählig und hört nach 4—6 Wochen gänzlich auf. Geschieht diese Ausleerung des Säfteüberflusses nicht, so wird die Wöchnerin krank, es kommen Congestionen nach inneren Organen, in Folge davon Ergiessungen in denselben, die meist tödtlich werden. Die Locchien sind in einzelnen Fällen schwer zu unterscheiden von dem weissen Flusse, den viele Frauen nach dem Wochenbette bekommen, und welcher sich lange Zeit hinziehen kann. Bei einzelnen

Frauen sind die Locchien mehrere Tage, bei anderen selbst mehrere Wochen blutig, bei noch andern verschwinden sie schon nach dem 2—3ten Tage nach der Geburt, oder sie zeigen sich gar nicht. Die Absonderung der Locchien steht in einem gewissen Verhältnisse zur Menstruation. Hatte eine Frau die Menstruation schwach, so ist auch der Wochenfluss schwach und so umgekehrt. Je früher die Wochenschweisse kommen und je stärker, desto schwächer ist der Fluss; je früher die Lacatio kommt, desto mehr mindert sich der Fluss. Frauen, die ihre Kinder selbst stillen, haben geringeren Fluss, in Ländern, wo die Temperaturverhältnisse mehr die Haut reizen, sind die Wochenschweisse stärker, und der Fluss geringer, und hört früher auf. Je länger die Nachwehen dauern, desto stärker ist er, auch dauert der Fluss länger, wenn Frauen reife Kinder geboren haben, als wenn unreife. Der Wochenfluss, die Wochenschweisse und die Lactation stehen in einem innigen Verhältnisse zu einander, aber sie ersetzen sich nicht. Quantitativ ersetzen sich diese drei Secretionen, aber nicht qualitativ. So wenn der Kindbettfluss stark ist, sind Lactation und die Wochenschweisse gering, und umgekehrt, aber auch der stärkste Fluss macht die Lactation und Wochenschweisse nicht unentbehrlich. Die Locchien können zu schwach (Mangel) oder profus sein, und drittens krankhaft verändert. Wie lange die Lochien dauern müssen, wie viel Blut abgehen solle, ist nicht möglich zu bestimmen, es richtet sich diess nach Jahreszeit, Temperatur, vorzüglich nach Individualität.

1) Zu starke Locchien; es gehen ziehende Schmerzen voraus, der Uterus ist ausgedehnter als er sein sollte, Scheide sehr schlaff, Muttermund geöffnet, Schwäche, Schwindel, Milchabsonderung gering, Eckel, belegte Zunge, Oedem der Füsse, dabei ergiesst sich wirklich Blut oder Blutwasser, oder Schleim mit Blutstreifen vermischt, sehr

stark. Die nächste Ursache ist Schwäche und Irritabilität des Gefässsystems und Alles, was die Contraction des Uterus hindert; daher allgemeine Schwäche, solche des Uterus z. B. bei langsamen, schweren Geburten, wo fremde Körper die Zusammenziehung hindern, bei Mehrgebärenden, wo Congestionen gegen den Uterus stattfinden, z. B. verursacht durch erhitzende Speisen und Getränke, in Folge von Pressen beim Stuhlgange, Hämorrhoidalcongestionen. Der Blutfluss ist nun bald stärker, bald schwächer, er kann ein innerer sein, oder nach Aussen sich ergiessen; die Folgen sind allgemeine Schwäche und Krankheiten der Geburtstheile, z. B. Polypen, Krebs, weisser Fluss, Vorfälle. Bei der Behandlung ist hier eine Prophylaxis anwendbar. Ruhe nach der Geburt, horizontale Lage mit an einander geschlossenen Schenkeln, man vermeide alle Reize gegen die Geburtstheile, gebe dünne Kost, kühlendes Getränke. Man sehe darauf, den Uterus so bald als möglich zur Zusammenziehung zu bringen, daher Liniment. volat. auf den Unterleib, Reiben des Unterleibs mit der flachen Hand, innerlich Infus. Valerian., Menth., Calam. arom. mit Naphtha, Tinct. Cinnamomi, Opium nur, wenn krampfhafte Zufälle dabei sind. Alaunmolken zum Getränk, Fleischbrühe, Suppen von Sago. Entferne fremde Körper aus dem Uterus. Stillen Frauen nicht, und der Locchienfluss ist desshalb zu stark, so gebe man leichte Abführmittel, Tamarinden mit Tart. natron., Manna, beobachte kein so warmes Verhalten, reibe Ol. Hyoscyami cocti ein. Bei Congestionen zum Uterus: vegetabilische Säuren, selbst ein kleiner Aderlass. War zu warmes Verhalten, Erhitzung, Aufregung Ursache: Blutegel an den Unterleib, Emulsio nitrosa mit Aq. Lauroceras., erweichende Fomentationen. Ist der Uterus dislocirt, z. B. in Folge vom Pressen beim Stuhlgange, so werde er reponirt, man gibt Abführmittel. Sind die star-

ken Locchien symptomatisch, z. B. in Folge von Hämorrhoiden, so hat man dieses zu berücksichtigen. — Ist Schwäche Schuld, giebt man stärkende aber nicht erhitzende Arzneien, Infus. Valerian., Melliss., Calam., Sagosuppen, Alaunmolke mit Wein, Einreibung flüchtiger Salben, später Eisenbäder.

2) Zu starke oder unterdrückte Locchien. Die Bestimmung, wann die Locchien zu schwach fliessen, ist schwer, es ist dieses individuell. Fliessen die Locchien noch so geringe und die andern Secretionen sind auch im Gange, und die Frau fühlt sich gesund und wohl, so ist der geringe Wochenfluss nicht als krankhaft zu betrachten. Mann kann also nur schliessen, dass der geringe Fluss krankhafter Natur sei, wenn sich die Frau dabei, ohne dass eine andere Ursache aufgefunden werden könnte, unwohl befindet. Die Frau fühlt sich voll, ziehende Schmerzen im Kreuze, Schwere in den Lenden, Beschwerden beim Harnen, Aufgetriebenheit des Leibes, kolikartige Schmerzen, Brustbeklemmung, Röthe des Gesichts. Congestionen zu Kopf, Brust, wenig Schlaf, oft schwitzt die Haut sehr stark, oft ist sie trocken, heiss mit frieselartigem Ausschlag, die Geburtstheile meist trocken, heiss. Ursachen sind Einflüsse, welche im Uterus einen entzündlichen Zustand erzeugen, oder es ist krankhafte Verschliessung oder eine solche durch fremde Körper daran Schuld; daher nach erhitzenden Speisen und Getränken, nach Erkältung der Füsse, der Geburtstheile, durch zu baldiges Aufstehen ohne den nöthigen wärmenden Schutz, deprimirende Gemüthsaffecte, abnorme Lagen des Uterus. Die Folgen sind, besonders nach Verkältung, dieselben wie bei unterdrückter Menstruation, ausserdem: Anschwellung des Leibes, Beschwerde beim Harnen, Kolikschmerzen, Nachwehen, Entzündung der Geschlechtstheile, des Peritonäums, Brüste schwellen an, werden schmerz-

haft, Congestionen gegen Lungen und Kopf, Krämpfe, periodischer Wahnsinn. Entweder überwindet die Natur die Hindernisse und der Fluss stellt sich von selbst wieder ein, oder es kommen andere profuse kritische Ausleerungen z. B. Schweisse, viel Urin, Durchfall, Nasenbluten, oder es folgt der Tod durch Apoplexie oder Metritis. Die Aufgabe ist, den unterdrückten Fluss wieder herzustellen, und dann sind hauptsächlich die Ursachen zu berücksichtigen. Entstand die Krankheit durch erhitzende Speisen: kühlende Dinge, Emulsio nitrosa mit leichten Abführmitteln, Cataplasmen auf den Leib von Spec. emoll. mit herb. Hyosc., Cicut., Fussbäder, Dämpfe an die Genitalien, Senfteige. Ist der entzündliche Zustand stark: Venaesection, Blutegel, Schröpfköpfe an die innere Schenkelfläche. Ist Gastricismus Ursache: Emeticum oder Purgans je nach den Umständen; bei Congestionen nach Oben: Venaesect., dann Emet.; eben so ist das Emet. gut, wenn Gemüthsaffecte Veranlassung waren, dabei aber noch die Antispasmodica. Cataplasmata, Injectionen von Infus. Valerianae, Klystire von Assa foetida. Wo die Krankheit Folge anderer Krankheiten ist, z. B. des Kindbettfiebers, versteht sich, dass die Behandlung dieser Zustände Hauptsache ist.

3) Abnorme Locchien. Zuweilen sind die Locchien sehr übelriechend, jauchig, corrodirend, eiterähnlich, missfarbig. Ursachen sind: Stücke von zurückgebliebener Placenta oder von Eihäuten, Verletzungen der Genitalien, Zerreissungen der Scheide, Geschwüre, Syphilis, Krebs, zu früh und zu oft ausgeübter Coitus, Unreinlichkeit. Folgen sind: Wundwerden der Theile, Veranlassung zu Degenerationen im Uterus, Scirrhus, Polypen, Sterilität. Die Behandlung richtet sich nach diesen Ursachen. Wo dyscrasische Verderbniss der Säfte Schuld ist: innerlich China, Mineralsäuren. Man

rufe unterdrückte Fuss- und Hautschweisse wieder hervor durch reizende Fussbäder, Brechweinstein, vin. Antimon., Spirit. Mind. Man rufe verschwundene Ausschläge wieder hervor durch Blasenpflaster, Senfteige, Authenrith'sche Salbe, Wiederansteckung durch Krätze. Bei Syphilis, Einspritzungen von Aq. phagadän. etc. — Reinlichkeit ist Hauptsache, öftere Einspritzungen von Decoct. Salviae, Cicut., Chin., Kalkwasser, Spirit. Serpill. etc. S. Kindbett. S. 412.

Lösen der Arme. Wenn nach einer Wendung auf die Füsse der Körper des Kindes bis an die Schultern geboren ist, wo man die Beendigung der Geburt mit Vorsicht beschleunigen muss, oder wenn nach einer gewöhnlichen Fussgeburt diess geschehen soll, weil längere Verzögerung des Kopfs im Becken dem Kinde, der Athmungsversuche wegen, lebensgefährlich ist, so müssen die Arme, wenn sie nicht von selbst hervorgetreten sind, gelöst werden. Man löst den rechten Arm mit der rechten, den linken Arm mit der linken Hand, während die andere Hand und der Vorderarm den Körper des Kindes stützen und nach der entgegengesetzten Seite richten. Der Arm, welcher nach dem Kreuzbeine liegt, wird zuerst gelöst. Zwei Finger der lösenden Hand gehen über die betreffende Schulter bis zu dem Ellenbogen, führen den Arm vorsichtig über das Gesicht und die Brust herab, und entwickeln ihn über den Damm: man hat sich dabei besonders zu hüten, den Arm in der Mitte des Oberarms zu fassen oder auswärts gegen das Becken zu leiten, weil sonst leicht ein Armbruch erfolgt. Darauf wechselt man die Hände, indem man das Kind mit der Hand stützt, welche die Lösung des ersten Armes vollbrachte, und löst den andern Arm auf gleiche Weise. Wenn das Kind mit dem Gesichte gegen die Schambeine gerichtet ist, oder wenn ein oder beide Arme sich bei der gewöhnlichen Lage des Kindes über dem

Nacken des Kindes und über der Schambeinfuge kreuzen, so wird die Lösung der Arme zuweilen bedeutend erschwert; in dem letzten Falle wird stets der Arm zuerst gelöst. welcher an dem Kinde liegt, und der an dem Becken liegende zuletzt. Ist die Armlösung allzuschwierig und zeitraubend, so kann man wohl einen Arm ungelöst lassen, und zur Entwicklung des Kopfes schreiten; doch muss dies möglichst vermieden werden. Wenn die Arme gelöst sind, so schlägt man sie in das einhüllende Tuch und schreitet zu dem Herausführen des Kopfes.

Lordosis. S. Rückgratsverkrümmungen.

Luftröhrenschnitt. S. Laryngotomie.

Lupus, fressende Flechte, beginnt in der Regel mit mehr oder minder grossen, lividen, schmerzlosen, einzeln oder gruppenweisse stehenden Tuberkeln, die entweder in jauchige und fressende Geschwüre übergehen, oder eine tiefe Veränderung der Haut ohne alle Geschwürbildung bedingen. Er kann auf das Gesicht oder selbst nur einen Theil desselben sich beschränken, oder er erstreckt sich gleichzeitig oder allmählig über eine mehr oder minder grosse Zahl von Körpertheilen. Das Uebel kommt in 2 Formen, Lupus exedens, und Lupus non exedens vor. 1) Den Lupus exedens, fressende Flechte, beobachtet man am häufigsten an den Nasenflügeln oder an der Nasenspitze. Es entwickelt sich zuerst äusserlich ein kleiner dunkelrother Tuberkel, welcher hart und schmerzlos ist, und gewöhnlich einen chronischen Verlauf nimmt. Manchmal stellt sich zuerst eine chronische Entzündung der Schleimhaut der Nasenhöhlen mit Röthung und Anschwellung der Nase ein. Es entsteht eine dünne Kruste am Eingange der Nasenhöhle, die sich losstösst, worauf eine neue noch dickere erscheint; unter derselben entsteht eine Verschwärung, die bald auf die Nasenflügel sich erstreckt. Zuweilen beginnt das

Uebel mit einer violetten Röthe an der Nasenspitze, die anschwillt; es entsteht Verschwärung, die in die Tiefe geht. Wird die Kruste abgekratzt, so bildet sich bald eine dickere, unter welcher die Verschwärung um sich greift. Allgemeinbefinden ist dabei kaum getrübt. Haut und Knochen werden zerstört, und unter der Kruste ist ein übel aussehendes Geschwür vorhanden, aus welchem eine serös purulente und stinkende Feuchtigkeit heraussickert. Manchmal wird die Nase blos oberflächlich gleichförmig und regelmässig angefressen; die Nase zeigt sich dann zugespitzt, dünn, und die Nasenlöcher scheinen sich beständig schliessen zu wollen. Der Umfang der Zerstörung ist sehr verschieden. Manchmal geht die ganze Nase verloren, zuweilen wird blos ihre Spitze angefressen, als ob ein Theil der Nase abgeschnitten worden wäre; die Nase kann ganz verloren gehen, so dass sogar die Scheidewand zerstört wird. Zuweilen (Lupus vorax) geht die Nase in 14 – 20 Tagen verloren, zuweilen dauert es Jahre lang. Die Schleimhaut der Nasenhöhlen ist beim Lupus exedens der Nase fast immer chronisch entzündet. Zuweilen bilden sich die Tuberkeln des Lupus exedens an einer oder an beiden Commissuren der Lippen. Bei der Bildung eines oder mehrerer Tuberkeln des Lupus exedens am unteren Augenlide, entsteht auch hier eine mehr oder minder starke Ulceration, die sich dann auf die Haut der Backen und auf die Bindehaut der Augenlider ausdehnt. Manchmal entstehen im Gesichte ein oder mehrere weiche, dunkelrothe, kleine Tuberkeln, die plötzlich, nachdem sie eine Zeit lang sich nicht veränderten, wachsen und sich vermehren und ulceriren. Der Lupus exedens kann sich über das ganze Gesicht und über den Hals verbreiten. Die Narben, welche der Lupus exedens verursacht, sind unregelmässig, oft matt weiss, gespannt, glänzend, dick, an andern Stellen dagegen äusserst

dünn, gleichsam durchsichtig, als ob hier die Haut aufspringen wollte. Sehr selten sieht man den Lupus exed. an der Brust und an den Gliedmassen; an diesen Theilen kommt dagegen häufig der Lupus non exedens serpiginosus vor. Wenn der Lupus exedens die Haut, die Knorpel und Knochen der Nase rasch zerstört hat, so beobachtet man bei einigen Kranken Symptome einer chronischen Entzündung des Magens, des Darmkanals, oder der Bronchien, und manche sterben am hektischen Fieber mit colliquativem Durchfall. 2) Lupus non exedens. Manchmal bildet sich bei dieser Abart nur ein einziger hochrother Tuberkel (Herpes non exedens simplex) in der Dicke der Haut; in der Regel aber beginnt das Uebel im Gesichte mit kleinen, unregelmässigen Gruppen von kleinen, hochrothen, platten, linsenförmigen, über die Haut hervorragenden Tuberkeln, die sich bald über einen grossen Theil der Backe, bald über beide Backen, über die Stirn, und sogar über das ganze Gesicht verbreiten. Diese Tuberkeln gehen an ihrer Spitze nicht in Verschwärung über. Das Uebel breitet sich weiter aus, indem neue Tuberkeln in der Nähe der ersten sich bilden, und sonach die erkrankte Fläche erweitern (Lupus non exed. serpiginosus). Durch Berührung, nach körperlichen Anstrengungen und dem Genusse geistiger Getränke entsteht Schmerz. Später sinken die Tuberkeln, die in der Mitte der Gruppen liegen, ein, die Haut wird sehr roth, glänzend, etwas kleienartig, und bekommt dann das Aussehen einer Narbe nach einer oberflächlichen Verbrennung. Ausserdem ist sie von gelblich-rothen, kupferfarbenen Punkten bedeckt, die durch die Tuberkeln entstehn, welche mit der Haut auf gleicher Ebene stehen, indem sie selbst eingesunken oder die benachbarten, tiefer gelegenen Theile durch Anschwellung hervorgetreten sind. Die Epidermis schilfert sich auf diesen Tuberkeln

des Lupus non exed. ab. Das Gesicht kann während dieser Krankheit bisweilen einen wunderbaren Umfang erreichen. Die Backen haben Aehnlichkeit mit den an der Elephantiasis Arabum Erkrankten. Stirn und Augenlider sind aufgetrieben, die von diesen hypertrophischen Massen verdeckten Augen liegen tief in ihren Höhlen; die Lippen sind bedeutend geschwollen, und bilden zwei ungeheure Wülste, über welche die auswärtsgebogene Schleimhaut sich ausbreitet; manchmal schwellen auch die Ohren an. Manchmal kommt der Lupus non exedens an den Gliedmassen in Gestalt einer oder mehrerer kleiner, flacher, linsenförmiger, hochrother Tuberkeln vor, die später in unregelmässig kreisförmige Stellen sich umbilden, deren Flächen geröthet, kleienartig, oft von vorragenden Streifen durchzogen sind. Ihre Ränder sind erhaben, tuberkulös und von festern und dickern Schuppen bedeckt. Ueberlässt man diesen Ausschlag sich selbst, so kommen im Umkreise der zuerst entstandenen Gruppen allmählig neue hervor, die immer weiter sich über die gesunde Haut erstrecken. Ein so ergriffenes Glied wird dick, wie von Elephantiasis ergriffen. In der Regel sind die an Lupus Leidenden sonst ganz gesund, nur bei Frauen ist die Menstruation manchmal gestört, jedoch auch nicht immer. Am häufigsten von allen intercurrirenden Krankheiten beim Lupus kommt das Erysipelas vor. Sein Erscheinen ist manchmal von guten Folgen, es zertheilt das Erysipelas oft eine gewisse Anzahl von Tuberkeln, und manchmal nimmt sogar die Krankheit dadurch einen glücklichen Ausgang. Der Lupus steht dem Krebse nah, hat wie dieser Neigung zu Recidiven. Er kommt zwischen dem 16ten und 25ten Jahre, selten nach dem 40ten vor; besonders werden scrophulöse Kinder davon befallen. Das Uebel ist nicht ansteckend, wird selten in höhern Ständen beobachtet. Sehr leicht ist der Lupus von der Gutta rosacea,

der griechischen Elephant., den Syphiliden und einigen andern Krankheiten, die mit Tuberkeln oder mit Geschwüren auftreten, zu unterscheiden. Die Scropheln entwickeln sich nur bei scrophulöser Constitution. Die Röthe, der erythematöse Ring, der die kleinen umschriebenen Verhärtungen, die nach den Pusteln der Gutta rosacea zurückbleiben, umgibt, unterscheiden die Gutta rosacea von den lividen schmerzlosen Tuberkeln des Lupus. Bei der Elephant. Graecum ist die Haut allgemein hochgelb, die beinahe eben so gefärbten Tuberkeln haben eine eigenthümliche Form und Stellung; sie kommen in Gestalt buckliger, ungleicher Geschwülste vor, und nehmen zum Theil an Umfang zu, worauf dann das Gesicht aufschwillt. Krebsartige Tuberkeln sind hart und oft schmerzhaft, und entstehen bei Personen in etwas vorgerücktem Alter an den Lippen, Wangen und an der Nase. Der Krebs beginnt oft mit einem einzigen Tuberkel, der Lupus exedens in der Regel mit mehreren. Die syphilitischen nicht exulcerirten Tuberkeln sind rund, grösser als die des Lupus, haben eine Kupferröthe, zeigen keine Abschilferung der Epidermis, und gehen nicht so leicht in Ulceration über als die Tuberkeln des Lupus exedens. Die syphilitischen Tuberkeln kommen gewöhnlich bei Erwachsenen vor, und ihre Heilung wird durch Mercurialia bewirkt, während der Lupus häufiger bei Kindern auftritt und dem Mercur widersteht. Beim Lupus exedens der Nase geht gewöhnlich zuerst die Haut in Verschwärung über, die Knorpel und Knochen werden erst später und erst nach langer Zeit zerstört. Bei der Syphilis dagegen fangen die Zerstörungen in der Regel in den Knochen an. *Behandlung:* die erste Indication ist hier Umstimmung der Constitution durch geeignete Mittel; ist diese bewirkt oder eingeleitet, so suche man gleichzeitig durch innere und äussere Mittel die Entwicklung und den Verlauf der Tuberkeln

zu modificiren. Bei schlaffen und entschieden scrophulösen Subjekten lässt man Morgens einen Esslöffel voll von einer salzsauren Kalkauflösung (1 ℨ auf 1 ℔ Wasser) nehmen; alle 8 Tage steigt man mit einem Esslöffel voll, so dass die Kranken zuletzt 10 und mehr Esslöffel voll nehmen. Man kann auch eisenhaltige Mineralwasser und andere Eisenpräparate anwenden.

Der Lupus, die fressende Flechte wird von Hebra oft nur mittelst Oleum jecor., Aselli täglich 2 - 4 Esslöffel voll durch 2—8 Monate zur Heilung gebracht, mit Umgehung der Aetzungen; bei Lupus hypertrophicus und exulcerans wendet Hebra die Aetzungen mittelst Nitras Argenti in Stangenform an, wobei etwaige Krusten entfernt, die Aetzungen möglichst in der Tiefe, im Gesunden vorgenommen, und jeden Tag so lange fortgesetzt werden, als sich entweder gar kein Schorf zeigt, weil er stets wieder von nachrückendem, reichlichem Exsudate sogleich hinweggeschwemmt wird, oder so lange, als der lockere gebildete Schorf beim Drucke einige Tropfen Eiter an den Rändern austreten lässt, in welchem Falle der Schorf mittelst des gut zugespritzten Lapis hinweggehoben wird, unter gleichzeitiger Aetzung der Geschwürfläche; oder endlich so lange, als der wenn auch mit einiger Mühe hinweggenommene Schorf eine unreine, unebne, eiternde Fläche bedeckt. Lupus exulcerans wird mit der Höllensteinsolution (ʒj auf 55 Tropfen aq. destill.) mittelst eines Pinsels geätzt. Gegen Lupus serpiginosus: antisyphilitisches Verfahren, Decoct. Zittmanni, und Unguent. cinereum. Bei Lupus tumidus wird das schwammige Gewebe mit dem Lapisstifte zerstört, oder durch Einstreuen von Sulph. Cupri pulv. zum Einsinken gebracht und dann die weitere Behandlung eingeleitet. Bei auf einzelne kleine Stellen beschränkten Lupus hypertrophicus, oder wo die innere Behandlung nicht

ausreicht, gebraucht Hebra das Cosmische Mittel (Arsenikpaste) in Salbenform, oder die Wiener Aetzpaste, welche aber Narben zurücklässt.

Gegen Lupus exedens wird eine Lösung von 1 Unze Quecksilber in 2 Unzen Salpetersäure mit einem Glaspinsel auf die ganze erkrankte Oberfläche aufgetragen, alle Tuberkeln mit inbegriffen, und über diese eine dünne Schichte Collodium aufgetragen. Innerlich dabei Leberthran 3mal täglich 1 Esslöffel voll, und jede Nacht 1 Pille aus 1 Gr. Calomel und $^{1}/_{3}$ Gr. Opium. Sobald nun die Eiterung ein gutes Ansehen gewonnen, und die Tuberkeln ihren Epidermisüberzug ganz verloren haben, wird mit Wasser eine Paste aus einem Pulver gemacht von Hydrargyr. chlorid. ʒjß, Hydrarg. bissulph. et Acid. Arsenici ana gr. v. Diese Paste wird auf die kranken Stellen dünn aufgetragen, und die innerlichen Mittel werden fortgesetzt. Eines oder das andere der beiden Caustica (je nach der speciellen Indication) wird alle 14 Tage ungefähr wiederholt.

Veiel in Canstatt verfährt gegen Lupus folgendermassen: Nachdem die Krusten durch Cataplasmen abgeweicht sind, wird die Geschwürfläche mit einer Lösung von Chlorzink und Alkohol bestrichen und innerlich ausser einem Decoct. Sassaparillae, Bardanae und Folior. Sennae, eine Mischung von Ol. jecor. Aselli ℥j Tinct. Jodi ℈j in der Art gereicht, dass die Kranken in der ersten Woche täglich 3 Esslöffel, in der zweiten täglich 6 und sofort bis zu 12 Esslöffeln des Tages nehmen. Das Bestreichen der Geschwürfläche mit der Chlorzinkauflösung muss von Zeit zu Zeit wiederholt werden, und nach erfolgter Heilung ist noch ein mehrmonatlicher Fortgebrauch des Ol. jec. Aselli, aber ohne Zusatz von Jod, und ebenso der Fortgebrauch des Decoctes zu empfehlen.

Luxatio. S. Verrenkung.

Luxatio spontanea. S. Arthrocace; Hinken, freiwilliges.

Lymphgeschwulst. S. Abscessus lymphaticus.

Lythontripsis. S. Steinzertrümmerung.

M.

Mandeln des Halses: 1) Entzündung derselben, Abscesse, anginöse Beschwerden, Hypertrophie etc. Gargarismata mit Plumbum aceticum, später Alaun; Touchirungen mit Lapis infernalis; Exstirpation mittelst des Fahnestock'schen Instrumentes, oder mittelst der Cooper'schen Scheere, oder einem gebogenen Bistouri. Hinter ihr liegt die Carotis interna, man muss also bei der Exstirpation sich hüten, nicht nach Hinten zu stechen oder zu schneiden.

2) Blutungen aus der exstirpirten Mandelregion: Druck mittelst Charpie, welche mit einer Zange, deren einer Arm auf die blutende Stelle, deren zweiter Arm auf die entsprechende Aussenseite applicirt wird.

3) Geschwülste der Mandeln: Fremde Körper in ihnen müssen entfernt werden.

4) Geschwüre auf ihnen: Cauterisation mit Lapis infern.

Markschwamm. S. Fungus.

Mastdarmfistel. S. Fistel No. 4. S. 207 ff.

Mastdarm- u. Afterregion: 1) Atresia ani; 2) Verschliessung des Mastdarms mehr oder wenig hoch; 3) Verschliessung des Afters mit gleichzeitiger Einmündung des Mastdarms in die Scheide oder Harnblase, oder Harnröhre, Cloakenbildung. 4) Verschliessung des natürlichen Afters in Beglei-

tung eines widernatürlichen. 5) Verengerung und Erweiterung des Afters und Mastdarms. 6) Wunden des Afters und Mastdarms. 7) Blutungen aus dem Mastdarme. 8) Entzündung des Afters und Rectums. 9) Neuralgische Schmerzen am After. 10) Erschlaffung und Vorfall des Mastdarms. 11) Fremde Körper im Mastdarme. 12) Polypen und andere Geschwülste des Mastdarms und Afters. 13) Syphilitische Affectionen des Afters. 14) Hämorrhoidalknoten. 15) Fissuren und Schrunden des Afters. 16) Mastdarmkrebs. 17) Mastdarmfisteln. 18) Vgl. After.

Mastdarmvorfall bei Kindern. Ist Erschlaffung Schuld, so tonisire man ihn mit warmem rothem Weine; Colophonium und Gummi arabic. aufgestreut, und bringe den Darm zurück, gebe innerlich Tonica. Ist Tenesmus Schuld gewesen, oder ist er durch Erbrechen vorgefallen, so gebe man erschlaffende, verdünnende Mittel, Klystiere. Als Specificum rühmt man Extr. nucis vomicae gr. i—ij in ℥ ij Aq. destill. alle 4 Stunden 5—15 gtt mit extr. Ratanhiae.

Medullarsarcom. S. Geschwülste No. 14. S. 304.

Melanosis ist ein Markschwamm mit schwarzer Pigmentbildung. S. Fungus.

Meliceris. S. Balggeschwulst. S. 70.

Mentagra. S. Lepra.

Metrorrhagien. S. Gebärmutterblutungen.

Milchabscesse. S. Brustentzündung der Wöchnerinnen.

Milchabsonderung der Wöchnerinnen. Es ist der Consens der Brüste mit dem Uterus keinem Zweifel unterworfen; die Brüste treten thätig auf als Absonderungsorgane bloss im Wochenbette. Das plastische Leben geht zum Theil von dem Uterus auf die Brüste über, doch erst, wenn ersterer etwas zur Ruhe gelangt ist. Dieser Ueber-

gang geschieht allmählig und meist unter Fieberbewegung. Dieser Fieberschauer, Milchfieber, ist nicht nothwendiger Begleiter des Wochenbetts, wiewohl wir sehen, dass bei jeder Entwicklung das Blutsystem einigen Antheil nimmt, wie wir diess beobachten beim Zahnen der Kinder, so tritt ferner Fieberreizung ein beim ersten Eintritt der Menstruation, so erkennen manche Frauen durch eingetretenen Fieberschauer beim Beischlaf die Empfängniss. So kommt es oft bei Frauen, dass gleich nachdem die Frucht ausgestossen ist, sie ein heftiger Schüttelfrost befällt, der oft Convulsionen ähnelt, besonders wenn Frauen schnell gebären. Diesem Froste nun folgt Hitze und Schweiss, und das ganze Fieber macht seinen Verlauf oft in 6—8 Minuten durch. Doch ist es nicht nothwendig, dass das Blutsystem sein Antheilnehmen so deutlich kund gebe, es kann nur ein leicht vorübergehender Schauer diess andeuten. Geschieht jedoch die Milchsecretion plötzlich, so kommt diess Fieber deutlich, so auch, wenn das Kind spät angelegt wird. Bei regelmässigem Verlaufe hat es nicht viel auf sich, es beginnt mit Frost, der längstens 1—2 Stunden dauert, dann kommt glühende Hitze und Schweiss. Während des Frostes sistiren die Wochenschweisse und der Fluss, beim Hitzestadium stellen sie sich wieder ein, auch die Brüste schwellen stärker an, und die Milch rinnt aus; doch kommt es manchmal bloss zur Se- und nicht zur Excretion. Je reichlicher die Secretion der Milch ist, desto schwächer sind die übrigen. Treten die Menses nicht ein, so dauert gewöhnlich die Lactation 9 Monate, so lange die Schwangerschaft gedauert, und so lange soll die Mutter auch das Kind trinken lassen, denn so lange wird es auch währen, bis die ersten Zähne sich zeigen; lässt man es länger trinken, so wird es, weil es nun schon stärkere Nahrung bedarf, schwach, es kommen Unterleibskrankheiten,

die Kinder laufen nicht so bald. Mit dem Ausbruche der ersten Zähne kommt auch Speichel. Erscheint während der Lactation die Menstruation, so ist es nicht gut, denn sie soll in der Regel nicht erscheinen, so lange die Lactation dauert. Trinkt das Kind während der Menstruation, so wird es unruhig, die Milch schmeckt ihm nicht, es bricht sie. Die Zeichen einer guten Milch sind: Ihre Farbe ist rein weiss, nur wenig ins Bläuliche spielend, sie ist dicklicher als Wasser, so dass ein Tropfen auf den Nagel des Daumens gebracht nicht abläuft, ein Tropfen in reines Wasser gebracht, muss nur nach und nach zu Boden fallen, und eine schöne Wolke bilden, sie darf keinen Geruch haben. Unter allen Milcharten ist Frauenmilch die specifisch leichteste. Während der Lactation empfangen die Weiber, wenn sie nicht sehr empfänglich sind, selten, hat aber eine Frau ihre Reinigung während des Säugens, oder hat sie von Neuem empfangen, so ist es am besten, sie gewöhnt das Kind ab. Abweichungen in der Lactation sind: 1) Es ist zu viel Milch da, mehr als der Säugling braucht, und wobei die Frau in ihrer Ernährung leidet, und damit kann verbunden sein beständiger Ausfluss der Milch, selbst wenn die Frau lange nicht mehr stillt, Galactorrhoe, so dass die Milch wie durch ein Sieb aus den Warzen fliesst, oder 2) es ist nicht hinreichend Milch zum Stillen da. Ursachen von No. 1 sind: zu häufiges Anlegen des Kindes, gute nahrhafte Kost, zu lange fortgesetztes Stillen, zu grosse Reizbarkeit und Gesundheit der Brust, wo dann das Stillen eine wohllüstige Empfindung erweckt, dann aber auch schwache, zu weite Milchgefässe. Ursachen von No. 2 sind: organische Fehler, kleine Brüste, mangelhafte Brüste durch vorausgegangene Eiterung, Erschlaffung derselben bei alten Erstgebärenden, oder durch Ausschweifungen verdorbene Brüste, durch Blei oder Jodsalbe, Leidenschaften,

Affekte, Erkältung der Brüste, Krankheiten, Abzehrungen, Krebs des Uterus, Schwäche der Lebenskraft, zerrüttete Verdauung, entstandene Menses, zu häufiger Coitus, Schwangerschaft, milchvertreibende Mittel, Milchversetzungen, Kindbettfieber, Hysterie. Zuweilen dauert der Milchmangel nur einige Zeit, und dann tritt Milchsecretion wieder ein. Bei Galactirrhoe leidet die Reproduction der Mutter sehr, mit jedem Tage wird ihr Nervensystem reizbarer, Hysterie, Kopfweh, schleichendes Fieber, Abzehrung folgt; das Kind wird überfüttert, daher Störungen in der Verdauung, Unruhe, Durchfall, Schreien. Ist die Absonderung der Milch gering, so ist diess für das Kind am nachtheiligsten. Gänzlicher Mangel bringt die Folgen der Milchmetastasen mit sich, es entstehen Congestionen nach andern Theilen, Kopfschmerz, Fieber, Lähmungen, Hervortreten milchähnlicher Secretion in anderen Theilen, Abscesse. *Behandlung*: ist der Milchandrang zu stark, so dass die Mutter darunter leidet, so ist entweder mit dem Stillen gänzlich aufzuhören, oder doch zu pausiren; doch höre man nicht zu plötzlich damit auf; man suche ferner die Thätigkeit in den Brüsten herabzustimmen durch Abführmittel, urintreibende Mittel, Diaphoretica, reibe die Brust mit Ol. camphor. ein, was die Milch sehr sicher vertreibt, gebe innerlich extr. Cicut. Wo Schwäche Ursache ist, stärke man das Gefässsystem; Dct. Chinae, Quassiae, Alaunmolke mit Zimmt; fomentire die Brust mit Dct. Salviae, Ratanhiae, Torment., Fomente von Weingeist, innerlich Eisenmittel, Eisenbäder. Bei Milchfluss, wo noch nach dem Stillen die Milch fortfliesst, halte man die Brüste kühler, wasche sie mit kaltem Wasser, mit Branntwein, gebe gelinde abführende und diuretische Mittel, befördere die Menstruation, bei sehr vollen Frauen mache man einen Aderlass, reibe Ol. camphor. ein, lege Cicutapflaster auf. Bei geringer Milcherzeugung muss man auf die Ursache

Rücksicht nehmen. Ist organische Degeneration Schuld, oder sind Krankheiten in mit den Brüsten in Consens stehenden Gebilden da, z. B. Krebs des Uterus, so gebe die Mutter das Stillen auf. Laxität, Schwäche erfordern stärkende Mittel und Vermeidung aller schwächenden Einflüsse, man gebe die milcherzeugenden Mittel, Herb. Foenicul., als Infus., Mandelmilch, Eigelb, Sago, Salep, Kuhmilch, halte die Brüste warm. Bei hysterischen Zufällen: Antispasmodica, Extr. Hyoscyami mit Castoreum. Wo die Milchsecretion unterdrückt ist, und im Nervensysteme Stürme kommen, muss bei kräftigen Personen antiphlogistisch verfahren werden. Klystire von Infus. Valerian., Chamomill., Ableitung der Congestion durch laue Bäder, Frictionen, Blutegel, Antispasmodica. Wo andere Krankheiten Ursache sind, z. B. Kindbettfieber, sind natürlich diese zu bekämpfen.

Die Milch kann krankhaft qualitativ verändert sein. Sie kann zu dick sein, sie zieht Fäden, bildet beim Tröpfeln ins Wasser keine Wolke, sinkt zu Boden. Ursache ist gewöhnlich Schleimanhäufung in den ersten Wegen, daher Purgantia und später Roborantia Oder sie ist zu fett, durch zu gute Kost, wo sie dann Erbrechen, Crusta lactea erzeugt; daher Bewegung, sparsame Kost, Vegetabilien, von Zeit zu Zeit ein Abführmittel. Oder die Milch ist zu wässerig durch schlechte Nahrung, cachectische Constitution, bei starken Locchien oder eintretender Menstruation. Die Mutter wird dadurch sehr geschwächt, der Säugling magert ab, es kommt zu Trismus und Convulsionen. Man gebe dagegen nahrhafte Kost, stärkende Mittel. Oder die Milch hat Neigung zur Säure, das Kind bekommt Erbrechen, Durchfall, Aphthen im Munde, selbst im Darmkanale. Ursachen sind: Anlage zur Säurebildung, Sodbrennen, Genuss vieler, leicht sauer werdender Speisen. Man gibt die Ab-

sorbentia, Magnesia carbon., cort. Aurant., bittere Mittel, Infus. Absynth., Centaur., Tinctura aromat. Unterscheiden muss man davon die scharfe, salzige Milch, entstanden durch unterdrückte Hautausschläge, bei Anlage zu starker, scharfer Hautausdünstung, stinkenden Fuss- und Achselschweissen. Man nehme daher keine Amme mit rothem Haare, weil diese eine eigenthümliche Ausdünstung haben, meide den Genuss scharfer Speisen. Der Säugling schreit, bekommt Grimmen, wird unruhig, es kommt Durchfall. Zweckmässige Diät ist das Beste; bei Unreinigkeiten im Magen, saurem Aufstossen, gebe man ein Emeticum, unterdrückte Transpiration erfordert die Diaphoretica, man suche einen Ausschlag zu schaffen, gebe Mittel, welche die Milch verbessern, Diuretica, Species lign., Juniper. — Ursachen der bittern Milch sind: Zorn, Gram, fette Speisen. Folgen: Erbrechen, Convulsionen. Man gebe Emet., gelinde Abführmittel, meide den Aerger etc. Die Milch riecht zuweilen übel, durch Genuss von Knoblauch, Asa foet., schlechter Butter, verdorbener Speisen, durch unterdrückte stinkende Fussschweisse, weissen Fluss, Geschwüre im Uterus. Man vermeide diese Speisen, die Fussschweisse suche man wieder herzustellen durch Bäder mit Senf, Scheidewasser; weissen Fluss, Geschwüre behandle man nach den Regeln der Kunst, und lasse vom Stillen ab. Oft aber ist die Milch verdorben, ohne dass ihre Verderbniss in die Sinne fällt, z. B. durch Aerger der Mutter, durch genommene Arzneien. Hier zeigt sich also ihre Verderbniss bloss durch die Wirkung auf das Kind. Man lege in diesem Falle das Kind eine Zeit lang ab, vermeide alles, von dem man glaubt, es möge der Milch verderblich sein, und lege erst später das Kind wieder an. Hilft diess nach mehrmaligen Versuchen nicht, so gewöhne man das Kind ab. S. Kindbett.

Milchfieber. Siehe Milchabsonderung. S. 525.

Milchfluss. S. Milchabsonderung S. 525.

Milchgläser, Sauggläser, Milchpumpen, sind solche Vorrichtungen, durch welche die übermässige Ansammlung von Milch in der Brust, wenn das Kind dieselbe nicht zu consumiren vermag, oder die Milchabsonderung nicht unterhalten werden soll, entleert wird, oder die zu tief liegenden Warzen hervorgezogen werden. Die gewöhnliche Vorrichtung hiefür ist eine gläserne Flasche mit gekrümmter gläserner Röhre versehen, woran gesaugt wird, um die Luft auszuziehen. Man kann im Nothfalle eine thönerne Pfeife gebrauchen, einen trockenen Schröpfkopf, am bequemsten aber die Saugpumpe von Stein, eine klystierspritzenartige Vorrichtung mit angeschraubtem Milchglase; durch Anziehen des Stempels wird die Luft ausgezogen, und beim Hinterstossen des Stempels, um von Neuem anzuziehen, geht die Luft durch ein Ventil am Hefte des Stieles.

Milchknoten, Milchstockungen in den Brüsten. Das Stocken der Milch in der Brust ist jedenfalls unangenehm, aber auch gefährlich. Man hat sich gegen diese Stockungen mehrerer Mittel mit Nutzen bedient, das beste ist, die Milch aussaugen zu lassen oder auszuziehen. S. Milchgläser. Ferner rieth man an, Schröpfköpfe beim Entwöhnen der Kinder, um die Milch von der Brust wegzuleiten, an den Arm zu setzen. Dann Auflegen von Emplastr. Cicut. mit aufgestreutem Salmiak, oder Aufstreuen von klein geschnittenem, frischem Schirlingskraut, immer erneuert, wenn es trocken geworden ist, oder Salmiak in kochendem Wasser aufgelöst, damit Flanell befeuchtet aufgelegt, auch bei hartnäckigen Fällen mit Zusatz von Camphor. Man bedecke den kranken Theil der Brust mit einer Compresse, und tröpfle von Zeit zu Zeit so viel Salmiakgeist hinzu, bis ein ge-

lindes Brennen entsteht, und die Haut geröthet erscheint, wornach nach wiederholter Anwendung die Knoten sich verlieren. Immer hat Erkältung viel Schuld, am häufigsten entstehen sie nach heftigen Gemüthsbewegungen, Zorn, Aerger. Man vermeide allen Druck, wasche die Brust öfters mit warmem Seifenwasser, sorge für gehörige Stuhlausleerung, mache Einreibungen von Spirit. Mind., Camphorspiritus, wende Mercur innerlich und äusserlich an, gebe Ferrum carbon., äusserlich Solutio Ferri acet., Blutegel. Haben sich Verhärtungen gebildet, so entferne man den Säugling von der Brust, denn oft sind es tiefsitzende Abscesse, die sich öffnen und wo dann das Kind Eiter mit der Milch verschluckt. S. Brustentzündung der Wöchnerinnen.

Milchversetzung, Milchmetastase, Metastasis lactea, tritt in der Regel bei Wöchnerinnen, 8—10 Tage nach ihrer Entbindung, seltener bei Personen, die schon längere Zeit gestillt haben, oder gar bei Schwangeren, oft als Begleiterin anderer acuter Uebel, des Puerperalfiebers, unter folgenden Symptomen auf: Plötzlich stockt die Milch, die Brüste werden welk und schlaff, Locchien cessiren, vermindern sich, die Kranke wird unruhig, hat schwere Täume, Zunge belegt, Appetitlosigkeit, Brechneigung, heftiger Durst, gelindes Frösteln, Schüttelfrost, Fieber mit den Symptomen einer örtlichen Entzünduug. Je nachdem dieses oder jenes Organ angegriffen ist, zeigt sich nun entweder heftiger Kopfschmerz mit gelinden Delirien oder heftige Raserei und den übrigen Zufällen der Hirnentzündung; oder die Brust leidet, und Seitenstiche, Husten, Kurzathmigkeit sind vorhanden; oder was am öftesten geschieht, es bildet sich im Unterleibe ein entzündliches Uebel unter der Form von Bauchfellentzündung, der Darm- oder Gebärmutterentzündung aus. Sind die Extremitäten (meist die untern) der Sitz des Leidens, so finden sich

heftige Schmerzen, Geschwulst, Unbeweglichkeit, auch wohl Lähmung derselben ein, und im Allgemeinen ist die Affection dem acuten Rheumatismus ähnlich. Voller, harter Puls, rother, feuriger Urin, und die übrigen Begleiter der Entzündung. Diese Zufälle dauern nicht leicht über 3—4 Tage, jedoch können sie sich bei vollsaftigen Körpern und entzündlicher Krankheitsconstitution, während sie in einem Organe gelinder werden, in dem andern wiederholen. Tritt nach 3—4 Tagen Zertheilung nicht ein, oder unterliegt die Kranke dem sich ausbildenden nervösen Fieber oder Brande etc., so erfolgt das Stadium der Ausschwitzung, Ergiessung seröser Flüssigkeiten im Kopfe, der Brust, dem Unterleibe, zwischen den Muskeln der Extremitäten. Ist die Ergiessung eingesackt, oder wenn die Extremitäten das Extravasat aufnehmen, erscheint es später in Form eines Abscesses, Milchabscesses. Die ausgeschwitzte Flüssigkeit hat Aehnlichkeit mit Milch, ist aber keineswegs wirkliche Milch, sondern eine seröse mit Eitertheilchen vermischte Flüssigkeit. Nach erfolgter Exsudation treten entweder die Zufälle des Hydrothorax und Hydrops purulentus, diffusus und saccatus ein, oder es erfolgt der Verlauf des Brust- oder Bauch- oder Muskel-Abscesses. Die entfernteren Ursachen sind: hohe Reizbarkeit, Fehler einzelner Eingeweide des Unterleibes, unzweckmässiges Verhalten im Wochenbette, in der Stillungsperiode, zu reichliche Diät, plötzliche Unterdrückung der Milchsecretion, der Locchien, des Schweisses, Gemüthsaffecte, Erkältungen etc. Die Prognose ist im Ganzen immer ungünstig; es erfolgen der Tod oder Nachkrankheiten, Abzehrung, Wassersucht, Stricturen, Unfruchtbarkeit, Verstandesverwirrungen, Verkrümmungen einzelner Extremitäteu, Fisteln. *Behandlung:* Wo möglich Hebung der Ursachen, Leitung des Fiebers und der localen Affection, Beförderung der normalen, kritischen Aus-

scheidungen und Vermeidung krankhafter Absonderungen, man entferne Sordes, suche die Milchsecretion wieder herzustellen. Im Beginne des Uebels: ableitende, beruhigende, gelind antiphlogistische und ausleerende Mittel, sparsame Diät, Emulsionen, warmes Verhalten. Einreibungen auf den Unterleib. Tritt die Localaffection stark hervor, und zeigt sie sich als wahre Entzündung, dann: Blutentziehungen, besonders örtliche (Venaesectionen schaden leicht wegen der Leichtigkeit des Uebergangs ins Nervöse), Nitrum, Calomel, kräftige, oft wiederholte Mercurialeinreibungen, Fomentationen, narcotische Injectionen in die Vagina, ableitende Mittel, Fussbäder, Senfteige an die Waden etc. Entwickelt sich Hydrops pectoris oder abdominalis purulentus, so müssen diese Krankheiten nach den vortretenden Indicationen behandelt werden; ebenso verdienen die speciellen Symptome, z. B. Delirium, Mania puerperalis etc. ihre besondere Rücksicht. S. Milchabsonderung.

Molenschwangerschaft. Mola, Mondkalb, Windei ist eine fleischige oder blutige in der Höhle des Uterus enthaltene Substanz. Die Molenschwangerschaft wird nie mit der 40. Schwangerschaftswoche beendigt, und es erfolgt somit die Geburt früher, gewöhnlich in dem 1. bis 4. Schwangerschaftsmonate. Die Molen erreichen verschiedene Grade von Grösse und man findet sie von sehr verschiedener Dichtigkeit und Structur. Sie können bei Frauen vorkommen, die nicht geboren haben, können aber auch auf eine natürliche Entbindung oder einen Abortus folgen, oder treten auch bei einem krankhaften Zustande des Uterus hervor, ja sie können sich selbst im jungfräulichen Zustande bilden bei Solchen von etwas wollüstiger Sinnesart. Die wahre Mole unterscheidet sich durch die organische Textur von den Concrementen, welche man mit dem Namen falsche Mole bezeichnet, und welche

nicht wie erstere durch Befruchtung, sondern durch Krankheiten des Uterus u. s. w. entstehen, erstere nämlich soll das Product sein einer Befruchtung, nach welcher das Ei zwar in der Regel in den Uterus gelangt, allein die Frucht nicht ausgebildet, und die Eihäute wuchernd entartet sind. Als Arten der Mola unterscheidet man nach ihrer Beschaffenheit die schwammige Mole, die Fleischmole, die sehnige, die Luftmole, Wassermole, Trauben-, Hydatiden-, Blutmole, Kalk-, und Knochenmole. Die Ursachen der Molenbildung beruhen wahrscheinlich vorzüglich auf einem gestörten Vitalitätsverhältnisse des Uterus, krankhafter Beschaffenheit des Eies oder des befruchtenden Samens, oder auf Einflüssen im Verlaufe der Schwangerschaft, welche die Wucherung der Eihüllen auf Kosten des Embryo begünstigen. Die von den Molen veranlassten Erscheinungen sind anfangs fast dieselben wie bei der Schwangerschaft, als Uebelkeit, Gelüste, Anschwellung der Brüste u. s. w., doch nimmt der Bauch schneller zu, ist weicher und in seinem Umfange veränderlicher, als es bei der Schwangerschaft der Fall ist; denn er ist manchmal im zweiten Monate der Molenschwangerschaft eben so stark, wie im fünften Monate der wahren. In vielen Fällen sind die Symptome anfänglich zweifelhaft. Im Allgemeinen wird die Masse innerhalb dreier Monate oder doch vor der Zeit der ersten Kindesbewegungen in der wahren Schwangerschaft zu Tage gefördert. Mehr oder weniger Blutfluss begleitet diesen Vorgang, welcher dem Abortus sehr ähnlich ist, und dieselbe Dienstleistung erfordert. Wenn von Zwillingseiern eines als Mole entartet ist, so bleibt dasselbe gewöhnlich zurück, und geht erst nach der Geburt des ausgebildeten Kindes mit der Nachgeburt desselben ab. Bisweilen kann man die Ausstossung der Mola durch einen sanften Druck mit dem Finger befördern, doch muss man sich hüten, die Masse zu zerreissen,

oder einen Theil zurückzulassen. Bei den wiederholt eintretenden Blutflüssen ist besonders Phosphorsäure mit Opiumtinctur zu empfehlen, wenn nicht die Entfernung der Mola selbst indicirt ist. Wird die Mole über die gewöhnliche Zeit der ersten Kindesbewegungen hinaus zurückgehalten, so finden wir, dass der Bauch nicht in demselben Verhältnisse wie früher zunimmt, und dass der Uterus nicht zu dem Umfange gelangt, den er bei einer so weit vorgerückten Schwangerschaft hätte haben müssen, auch nimmt man keine Kindesbewegungen wahr. Viele dieser Symptome können auch von einem Polypen herrühren, aber dann sind die Brüste schlaff, und die Symptome, welche eine Schwangerschaft anzeigen, noch dunkler. Bei Gegenwart eines Polypen muss der Muttermund nicht gerade nothwendig geschlossen sein, während er es bei der Mole gewöhnlich ist, wofern nämlich keine austreibenden Wehen eintreten.

Moxa ist ein Cylinder von Baumwolle, welcher mittelst eines Leinwandstreifes und einiger Nadelstiche zusammengehalten wird, ungefähr 1 Zoll hoch und von grösserem oder kleinerem Umfange, nach der Beschaffenheit des Ortes, wo man dieselbe anwenden will, und nach dem Grade der Einwirkung, die hervorgebracht werden soll. Eine besondere, sehr brauchbare Moxa kann man verfertigen, wenn man s. g. faules phosphorescirendes Holz, gehörig getrocknet und fein gepulvert, mit Alkohol zu einer Paste macht, welche, indem man sie durch eine besondere Maschine treibt, zu Cylindern von der Dicke einer Federspuhle gestaltet wird. Diese Cylinder schneidet man, wenn sie getrocknet sind, in 6 Linien lange Stücke; man bestreicht ihr eines Ende mit etwas Digestivsalbe, damit sie auf der Haut ankleben. Ihre Kleinheit macht, dass man sie an allen Punkten und in Menge anwenden kann. Die Percy'sche Moxa verfertigt man aus dem

Marke der grossen Sonnenblume (Helianthus annuus) welches man mit Kattun, in Salpeterauflösung getränkt, bewickelt. — Um die Moxa zu fixiren, bedient man sich eines Moxenträgers. Die Umgegend, wo die Moxa gesetzt wird, bedeckt man mit angefeuchteten Compressen, um sie gegen Funken zu schützen. Wenn die Moxa auf tief gelegene Gebilde wirken soll, unterstützt man das Verbrennen durch Zublasen, z. B. im Falle von Phthisen; soll sie aber bloss oberflächlich gelegene Gebilde in Thätigkeit setzen, so lässt man sie ohne sie anzublasen fortbrennen, z. B. bei Neuralgien. Wird nach Anwendung der Moxa die Wunde gleich mit Liquor Ammon. caust. beträpfelt, so wird dadurch die Eiterung verhütet, und der Schmerz mindert sich sehr. Man verhütet die Eiterung, um keinen Substanzverlust zu veranlassen, der vielleicht Febris hectica veranlassen könnte, bei ohnediess herabgekommenen Subjecten, bei der Anwendung im Gesichte, um keine grossen Narben zu hinterlassen. Man setzt die Moxa auf folgende Stellen nicht: auf jenen Theil des Schädels, der bloss von Haut und Pericranium bedeckt ist, Augenlider, Nase, Nasenwurzel, Ohren, Larynx, Trachea in ihrem Verlaufe, Sternum, Brustdrüsen, Linea alba, Genitalien, ausgenommen das Perinaeum in der Gegend des Ursprungs der Urethra, gegen scirrhöse und chronische Anschwellung der Prostata. Auch vermeidet man die Application der Moxa auf oberflächlich gelegene Sehnen und Gelenke. Die Anzahl der Moxen variirt je nach der Natur und dem Alter der Krankheit, man setzt stets nur eine auf einmal, oder auch zwei, nie mehr; allein man muss mehrere Tage Zeit lassen zwischen der Anwendung der einen und der andern. Um die Wirkung der Moxa zu begünstigen und zu unterstützen, müssen ihrer Anwendung in vielen Fällen trockene oder blutige Schröpfköpfe vorangehen. Sie wird angewendet in verschiedenen Krankheiten des Gesichts, Man-

gel an Thätigkeit der Augentheile, beginnender Cataract, Schwäche oder noch nicht alter Paralyse der Augennerven. Man setzt sie auf den Verlauf der Nerven, die am meisten Verbindung mit dem Auge haben, den Stamm und die Aeste des Facialis, maxillaris superior, frontalis. Um ableitend und umstimmend zu wirken, kann man sie eitern lassen. Wenn sich Plethora verbindet mit der Paralyse, so müssen Schröpfköpfe, selbst Venaesection vorausgehen. — Gegen Krankheiten des Gehörs und der Sprache, wenn die Taubheit in Folge von Verkältung entstanden; auf den Facialis, den äussern Gehörgang. — Gegen paralytische Zufälle der musculösen Gebilde; gegen convulsivische, habituelle Bewegungen der Muskeln, aber so nahe als möglich applicirt an den Austritt und den Verlauf des respect. Nerven. Gegen Paralysen (in den Spinaltheil applicirt) sowohl in den Fällen, wenn die Sensibilität dabei vernichtet ist, nebst der Contractilität, oder wenn eine von diesen oder beide erhöht sind. Gegen organische Krankheiten, idiopathische Epilepsie, Hydropsie der Gehirnventrikel (an die Basis cranii applicirt, an die Schuppennaht, die Sutura lambdoidea, entsprechend den Seiten und hintern Fontanellen des Kindes). — Gegen Asthma, wenn es nicht erblich ist, und nicht in Folge von organischen Fehlern besteht, das Individuum nicht sehr alt ist, sondern wenn es mehr Folge von convulsivischen Contractionen der Brustmuskeln ist, in Folge von Rheuma; an die Seitentheile der Brust gegen die Insertion der grossen Brustmuskeln. Gegen Pulmonalphthise, Coxalgie, Pottisches Uebel, Magenscirrhus.

Muskelzerreissung. Ruptura musculorum, Myorrhexis, kommt gewöhnlich vor in Folge heftiger Anstrengung der willkührlichen Muskeln, auch bei unbewachter rascher Bewegung, z. B. den mit Fall bedrohten Körper aufrecht zu erhalten; auch bei con-

vulsivischer Contraction wurden Muskelrisse beobachtet; ebenso können sie entstehen durch eine von Aussen einwirkende dehnende Gewalt. Die Muskelrisse kommen auch bei unwillkürlichen Muskeln vor, z. B. bei Zerreissungen der Blase, des Magens, der Gedärme, des Herzens, Uterus etc. Die Muskeln zerreissen schwerer als die Sehnen im lebenden Organismus, was in den Leichen nicht der Fall ist; bei geschwächten Personen zerreissen die Muskeln leichter. Lange Muskeln, welche an sich schon etwas gestreckt sind, die Muskeln der Wade, die Strecker des Unterschenkels, die geraden Bauchmuskeln, der Psoas, Quadratus lumborum, zerreissen vorzüglich. Die Vereinigung der getrennten Muskelparthie findet Statt durch ein zelliges Zwischengewebe. Die Function des Muskels kehrt gewöhnlich vollkommen wieder, jedoch erst nach Ablauf von 8—12 Monaten, wenn der Riss tief in die Muskelsubstanz sich erstreckte. Gewöhnlich folgen dem Muskelrisse, die für einige Zeit andauernde gestörte Function ausgenommen, keine beunruhigenden Zufälle; es kann jedoch hoher Grad der Entzündung, selbst Eiterung entstehen, die locale Reizung kann eine allgemeine im hohen Grade bewirken, so dass der Tod erfolgt. Der Bestand des Muskelrisses wird erkannt durch die vorhergehende Ursache; indem derselbe plötzlich einer heftigen Contraction nachfolgt, durch die plötzlich gestörte Function, wobei heftiger Schmerz, welcher bei jedem Versuche der Thätigkeit des Theils sich vermehrt, vorhanden ist, dann durch objectiv wahrnehmbare Zeichen, indem eine Lücke sich wahrnehmen lässt, wo die Trennung besteht, welche sich dann vergrössert, wenn man eine Bewegung des Theils ausführt, durch welche die Anheftpunkte des Muskels von einander entfernt werden. In der Folge zeigt sich Blutunterlaufung und Geschwulst durch den Eintritt der Entzündung. Die Behandlung besteht

hauptsächlich darin, dass der verletzte Theil ruhig gehalten werde, und zwar in einer Lage, durch welche die Anheftpunkte des zerrissenen Muskels sich genähert werden. Die Verkleinerung der Lücke trachtet man bei grösserem Umfange derselben durch einen vereinigenden Verband zu bewirken. Der Entzündung wirkt man durch kalte Umschläge entgegen, die eingetretene Entzündung wird durch kräftige Antiphlogose beseitigt. Hauptsächlich verhüte man, dass nicht zu frühe der leidende Theil in Verrichtung gezogen wird.

Mutterkränze, Pessaria. Um bei manchen abnormen Lagen des Uterus (namentlich beim Vorfalle) demselben, nachdem er in seine wo möglich natürliche Lage zurückgebracht worden, eine hinlängliche Unterstützung zu gewähren, namentlich bei alten Vorfällen und bei sehr weitem Becken, dienen als Unterstützungsmittel die Pessaria, Mutterkränze, deren man sehr verschiedenartige angegeben hat. Wo es nur immer möglich, suche man die Application der Pessarien zu vermeiden, denn sie können sich einklemmen, können, übel gelagert, bösartigen weissen Fluss erzeugen u. dgl. Sie sind gestielt oder ungestielt. Die letztern werden ohne Schmerzen getragen, bedürfen keiner besonderen Binde zum Zurückhalten, ja hindern, gut gelegt, nicht einmal die Empfängniss, dagegen sind sie nicht leicht den gegebenen Umständen, vorzüglich dem Becken genau anzupassen, müssen daher, wenn sie zu gross sind, die benachbarten Theile bedeutend drücken, oder werden, wenn sie zu klein sind, bald ausfallen. Die gestielten halten zwar den Uterus mit Sicherheit zurück, dagegen machen sie auch viele Beschwerden, fordern das Tragen einer eignen Binde, deren Durchnässung beim Uriniren nicht zu vermeiden ist, der Stiel des Pessariums reibt und drückt die Vagina und äusseren Geburtstheile, veranlasst Leucorrhoe,

Excoriationen. Ausserdem sinkt auch, selbst bei bestens angelegter Binde, der Uterus doch im Gehen etwas herab, und wenn sich die Kranke dann schnell und unvorsichtig niedersetzt, so stösst der Mutterkranz den Uterus gewaltsam in die Höhe, welches dann nicht nur schmerzt, sondern zu nachtheiligen Reizungen des Muttermundes, selbst zu Scirrhositäten führen kann. Die ungestielten verdienen wo möglich den Vorzug. Sie sind cylinder-, apfel-, birnförmig; besser sind die aus einem Ringe von Kork, gegen 3 Zoll im Durchmesser, und ein Sechstheil weniger im graden Durchmesser betragenden, mit einem Ueberzuge aus Wachs und Gyps vermischt bedeckt; am besten die ovalen starken, etwas elastischen, aus Gummi elasticum verfertigten. In der Lage, welche zur Reposition des Uterus nöthig war, lässt man (Urin und Stuhl entleert) die Knie etwas anziehen, bestreicht das Pessarium mit Oel, und bringt es mit seiner Länge in der Achse des Beckens, mit seiner Breite in der Richtung der graden Durchmesser in die Vagina ein, wobei die Kranke alles Pressen vermeidet. Im Becken gibt man ihm die Richtung, dass es mit seiner Breite in den graden der Beckenhöhle zu liegen kommt, und der Muttermund über der Oeffnung des Mutterkranzes und zwar auf der concaven Seite desselben sich befindet. Nach 2—3 Tagen Ruhe, während welcher Zeit man Compressen mit rothem Weine besprengt auf die Genitalien legt, lässt man die Kranke aufstehen und alle anstrengenden Bewegungen in den ersten Tagen vermeiden. Bei Schmerzen, weissem Fluss, Entzündung, Geschwulst etc. muss das Pessarium herausgenommen werden in der Art, wie es eingebracht wurde. S. Vorfall des Uterus.

Mutterkuchen. S. Nachgeburt.

Muttermahl, Naevus maternus. S. Angiektasie S. 46.

Mutterscheide. Vorfall derselben. S. Vorfall der Scheide.

Mutterscheidenbruch. (S. Hernia.) Hernia vaginalis. Es treten bei diesem Leiden Eingeweide (Darm oder Netz, seltener die Harnblase), die im normalen Zustande in der Bauchhöhle liegen, mit den Falten des Bauchfells, die den Uterus vom Mastdarme oder der Blase scheiden, zwischen den Muskelfasern des Scheidengewölbes in die Vagina herab, wo sie sich an der hintern oder vordern Wand als weiche, meistens elastische Geschwülste, die in aufrechter Stellung grösser, in horizontaler Lage hingegen kleiner werden, fühlen, und so lange sie nicht eingeklemmt sind, in die Bauchhöhle sich zurückschieben lassen. Klemmt sich aber der Bruch ein, so kommen alle Erscheinungen der Hernia incarcerata. In der Schwangerschaft aber ist die Gefahr der Einklemmung doppelt gross, da hier der Scheidenbruch vor der Empfängniss durch heftige Anstrengung gebildet, durch den aufschwellenden und sich senkenden Uterus imprimirt wird. Die Reposition und die Sorge, dass die Hernie nicht aufs Neue vortreten kann, durch ruhige horizontale Lage und das Tragenlassen eines schicklichen Pessariums, sind hier doppelt nöthig; kommt es aber zur Einklemmung, und die Taxis, zu der man durch warme Bäder, Klystire, erschlaffende Injectionen, Entleerung der Harnblase u. s. w. vorbereiten musste, gelänge nicht, so müsste man sich zur Operation entschliessen, die aber wohl noch niemals ausgeführt worden ist und bedeutende Schwierigkeiten darbieten muss. Der Mutterscheidenbruch kann sich auch durch die Anstrengung bei der Geburt bilden; er kann schon während der Schwangerschaft zugegen gewesen sein, aber erst während der Geburt drohende Erscheinungen bedingen, namentlich Incarceration; heftiger schneidender, reissender Schmerz, der sich aus der Tiefe des Beckens über den ganzen

Unterleib verbreitet, bald mit Auftreibung und grosser Empfindlichkeit des Bauches verbunden, hartnäckige Stuhlverstopfung, Neigung zum Brechen, und mehr oder minder heftiges Fieber. Wird diesen gefährlichen Symptomen nicht bald Einhalt gethan, so erfolgt Brand und Tod, oder es bildet sich ein widernatürlicher After in die Scheide. Die Taxis ist, wenn einmal Wehen eingetreten sind, immer schwierig, und wenn der Kopf ins kleine Becken getreten ist, unmöglich. Gewöhnlich ist es gerade der Kopf des Kindes, der durch Compression die Einklemmung bewirkt. Beendigung der Geburt durch die Zange oder die Wendung ist daher hier die erste und dringendste Indication, und erst wenn das Kind geboren ist, muss der Bruch reponirt werden. Gewöhnlich gelingt die Taxis jetzt leicht. Es muss nach dieser ein Pessarium angelegt werden.

Mutterscheidenkrampf. Die früher weite, feuchte und normale Vagina wird bei diesem Leiden, das sich in jeder Geburtszeit einstellen kann, plötzlich enge, zusammengezogen und trocken, der Schliessmuskel der Scheide contrahirt sich mit Energie, und die etwa schon in die Scheide herabgetretenen Kindestheile werden fest von dem Kanale umschlossen und festgehalten. Die Temperatur der Scheidenschleimhaut ist nicht erhöht, sondern in den meisten Fällen niedriger als im Normalzustande, und die krankhafte Scheidenaffection gewöhnlich von einem analogen Zustande des Uterus, den Krampfwehen begleitet. Gewöhnlich sind gleichzeitig auch die Excretionen des benachbarten Mastdarms und der Blase durch Contractionen ihrer Schliessmuskeln retardirt, die Haut fühlt sich kühl an, Puls ist klein, zusammengezogen. Die Kranken sind sehr ängstlich und agitirt, bei höheren Graden kommen nicht selten Zuckungen in den Muskeln des Gesichtes und der Extremitäten, zuweilen selbst allgemeine Convulsionen vor. Der Scheidenkrampf findet

sich vorzüglich bei Frauen mit sehr reizbarem Nervensystem, bei Hysterischen, in den höheren Ständen, mehr bei Brunetten als bei Blondinen, Erstgebärenden. Veranlassende Momente sind: Verkältungen während der Geburt, rohes Untersuchen mit kalter Hand, deprimirende Gemüthsaffekte. Der nachtheilige Einfluss des Scheidenkrampfes auf den Verlauf der Geburt ist sehr mannigfach, und nach den verschiedenen Geburtszeiten, der Lage der Frucht etc. verschieden. Er macht die Geburt schmerzhaft, verzögert das Vorrücken der Frucht, kann Veranlassung zur Entzündung, ja selbst zur Zerreissung der Vagina werden. Er macht die Untersuchung, die Einbringung aller Instrumente, somit Operationen unmöglich. Tritt der Krampf erst ein, nachdem der Kopf schon geboren ist, so folgt der Rumpf nicht nach, die contrahirte Scheide drückt auf die Nabelschnur, und das Leben des Kindes steht in Gefahr. Am misslichsten ist der Scheidenkrampf bei Fuss- und Steissgeburten, wenn nach gebornem Rumpfe der Kopf noch zurück ist, und zurückgehalten wird; denn die Nabelschnur wird gedrückt, und der Kopf kann weder durch manuelle Hülfe, noch durch die Zange entwickelt werden, und es ist nur von der Lösung des Krampfes die Beendigung dieser stets für das Kind und häufig auch für die Mutter verderblichen Geburt zu erwarten. Ueber den Krampf in der fünften Geburtszeit siehe Nachgeburtszögerungen Nro. 7. Bei der Behandlung hat man topische und allgemeine Antispasmodica anzuwenden. Wiederholte Einspritzungen und Klystire aus Infus. Chamomill., Valerian., Ueberschläge von narcotischen Kräutern, erweichende Halbbäder, Einreibungen von Opiatsalbe ins Mittelfleisch und Orificium vaginae. Ist der Krampf aber heftig, mit Krampfwehen verbunden, und sind die durch ihn bedingten Anomalien der Geburt für Mutter und Kind Gefahr bringend, so müssen auch innerlich noch Antispasmodica

gereicht werden. Bei vollblütigen Subjekten zieht man die sedative Methode: Extr. Hyoscyami mit Nitrum, kleine Gaben Pulvis Doweri, namentlich wenn Verkältung Causalmoment zu sein scheint, vor; der rein nervöse Charakter des Krampfes aber erfordert neben den erwähnten topischen Mitteln, Valeriana, Spiritus nitri dulcis mit Opium, Castor., Liq. c. c. succ. u. s. w. Sollten Fälle vorkommen, und wenn diese Mittel fruchtlos bleiben, wo der Kopf allein noch in der Scheide zurückgehalten würde und der Krampf sich vorzüglich auf den Sphincter vaginae zu beschränken schiene, so dürfte man wohl kein Bedenken tragen, den Sphincter gegen das Mittelfleisch zu durchschneiden, um die Entwicklung des Kopfes möglich zu machen.

Muttertrompetenschwangerschaft. S. Extrauterinschwangerschaft. S. 188.

Mydriasis ist eine meistens symptomatische, selten idiopathische Erweiterung der Pupille, wobei das Sehvermögen meist vermindert oder ganz aufgehoben und die Iris beinahe gänzlich verschwunden ist. Nach dem Sitze und der Ursache ist sie eine idiopathische, bei welcher die Ursache im Nerven liegt; oder symptomatische, z. B. bei einem voluminösen Staar, Hydrophthalmus, Amaurosis, Glaucom, Hemeralopie, Mark- und Blutschwamm, Hirnwassersucht, Apoplexia sanguinea, Kopfcongestionen etc. Nach dem Wesen theilt man sie ein in eine paralytica und spastica, z. B. bei Hysterie, Epilepsie, Hypochondrie etc. Nach der Zeit des Auftretens ist sie eine congenita, acquisita, traumatica. Man hüte sich vor Verwechslung mit angebornem, gänzlichem Mangel der Iris, oder traumatischer Ablösung derselben vom Ciliarband, mit zu grosser Pupille; die idiopathische werde mit der symptomatischen nicht verwechselt, welche die Amaurosis etc. begleitet. Man heile die Krankheit, der sich Mydriasis als Symptom

zugesellte; hebe die activen und passiven Congestionen nach dem Bauche, durch Aderlässe, strenge Diät, Ableitung auf den Darm. Ableitung von Metastasen durch Vesicantien, Senfteige auf den Nacken, Oberarm u. s. w. Entferne alle Narcotica, belebe die gelähmte Iris (bei der idiopathischen) durch Valeriana, Arnica, Camphor etc., Spirituosa, Galvanismus, Electricität, Brechmittel. In jenen Fällen, wo die Mydriasis nicht auf einer unmittelbaren Schwächung oder Aufhebung der Thätigkeit des Nerv. oculomotorius beruht, und wo der Einfluss der motorischen Fasern des Sympathicus die Oberhand bekommen hat, wendet man Secale cornutum ℈ij — ʒi auf ℥vi infus. in 24 Stunden, mit Glück an.

Myopie. S. Kurzsichtigkeit.

N.

Nabelbruch. (S. Hernia). Hernia umbilicalis, Omphalocele. Der acquirirte bildet sich dadurch, dass Eingeweide durch den noch nicht gänzlich geschlossenen oder wieder geöffneten Nabelring hindurchtreten, diesen ausdehnen und eine Geschwulst am Nabel bilden, deren Hüllen in der äusseren Haut, der Fascia superficialis, der jedoch meistens getrennten oder nicht unterscheidbaren Fascia transversalis, einer Schichte Zellgewebe und dem Bauchfelle oder Bruchsacke, und deren Contenta meistens in Netz- und Darmtheilen bestehen. Netz ist, wenigstens bei Erwachsenen, fast immer im Bruche und hüllt, wenn auch Darm darin ist, diesen gleichsam ein; das nicht selten vorliegende Colon transversum pflegt jedoch dieser Hülle zu entbehren. Der Bruchsack ist oft sehr dünn und verbindet sich sehr genau mit den übrigen Bruchhüllen, besonders am Gipfel der Geschwulst, wo er mit ihnen wohl auf

eine ununterscheidbare Weise verschmilzt, so dass er zu fehlen scheint; er zerreisst auch wohl oder wird theilweise absorbirt und erhält so eine Oeffnung, in welcher der Bruchinhalt sich einklemmen oder mit den äusseren Bruchhüllen verwachsen kann. Der Bruchsackhals pflegt sich mit dem Nabelringe eng zu verbinden, und letzterer nimmt bei alten und grossen Brüchen oft eine sehr feste, selbst knorpelige Beschaffenheit an. Wichtige Gefässe liegen in seinem Umfange nicht, nur oben die, in der Regel jedoch obliterirte und zurückgezogene Nabelvene. Die vorgelagerten Eingeweide findet man öfters und bei langer Dauer und grossem Umfange des Bruches sehr gewöhnlich mit dem Bruchsack oder unter sich verwachsen und selbst zu einer untrennbaren Masse verbunden. Am häufigsten entsteht der Nabelbruch in den ersten Monaten nach der Geburt, wo der Nabelring sich erst schliessen und consolidiren soll, aber leicht beim Schreien der Kinder, beim festen Entwickeln des Unterleibs und bei Einwirkung anderer Bruchursachen durch die andrängenden Eingeweide zur Bruchpforte ausgedehnt wird; auch angeboren kommt der hier in Rede stehende (von dem nachher zu besprechenden angebornen wohl zu unteischeidende) Bruch vor. Ist der Nabelring aber einmal geschlossen, so bildet er den festesten Punkt der vordern Bauchwand und kann nur sehr schwer zu einer Bruchpforte wieder ausgedehnt werden, daher bei Erwachsenen Nabelbrüche meistentheils oder vielleicht immer nur dann entstehen, wenn ein solcher in der Kindheit vorhanden gewesen war und vielleicht durch Zurücklassung eines kleinen, leeren Bruchsackes im Nabelringe, eine Disposition erzeugt hat. Die Nabelbrüche Erwachsener entstehen durch die Ursachen der Brüche überhaupt; am öftesten kommen sie in Folge von Obesität und rascher Abmagerung fetter Personen, von Bauchwassersucht, ganz be-

sonders aber nach häufigen Schwangerschaften und Wochenbetten vor, daher sie bei Weibern auch häufiger beobachtet werden, als bei Männern. Die Geschwulst, welche Nabelbrüche bilden, sitzt mit runder Basis auf und ist rundlich, konisch, cylindrisch, bei Kindern meistens nur klein, bei Erwachsenen aber oft sehr gross, wie ein Kindeskopf, selbst so gross, dass sie bis zu den Genitalien herabhängt; die Nabelnarbe, die bei grosser Geschwulst ziemlich ausgeglichen ist, sitzt nicht auf deren Mittelpunkt; drückt man die vorgelagerten Theile zurück, so fühlt man im Grunde der Geschwulst, jedoch wenn diese gross ist, gewöhnlich nicht in der Mitte der Basis, sondern mehr nach Oben den Nabelring als eine rundliche Oeffnung mit festem, oben schärfer als unten hervortretendem Rande. Den falschen Nabelbruch, welcher dicht am Nabel in der Linea alba entsteht, unterscheidet man dadurch, dass die Geschwulst oval, die Nabelnarbe unverändert, wenn gleich manchmal versteckt, und der Bauchring nicht rundlich ist, sondern eine längliche Spalte bildet. Nabelbrüche Erwachsener führen immer, besonders aber wenn sie gross und alt sind, viele Beschwerden, namentlich häufige Koliken und Erbrechen mit sich und machen die Kranken zu jeder anstrengenden Arbeit unfähig; auch entstehen nicht selten auf der Geschwulst schmerzhafte, schwer heilbare Exulcerationen. Durch Verwachsung werden sie nicht selten irreponibel. Einklemmung ist selten, und hat meistens im Nabelringe ausnahmsweise in den Bruchcontentis oder einer Spalte des Bruchsackes ihren Sitz; sie pflegt zwar nicht sehr heftig zu sein, bringt aber doch sehr leicht, wegen der Nähe des Magens, auf den sich die Entzündung fortpflanzt, und wegen der häufigen Veränderung der Bruchcontenta Gefahr für das Leben, oder führt zu einem künstlichen After. Nabelbrüche in der ersten Zeit des Lebens

enstanden heilen bei gehöriger Retention gründlich, indem der Nabelring sich zusammenzieht und schliesst. Brüche, welche in der späteren Zeit entstanden sind, lassen selten eine radicale Heilung hoffen. Die Reposition des Nabelbruches ist ohne Schwierigkeit und wird durch einen Druck gerade nach der Bauchhöhle hinein bewirkt. Zur Retention befestigt man bei Kindern auf den Nabelring eine der Länge nach halb durchschnittene und in abgenutzte Leinwand gehüllte Muskatnuss, oder eine mit dieser gleich grosse Halbkugel von Kork, leichtem Holz, eine starke Compresse, eine mit Pferdehaaren gefüllte lederne Pelotte oder ähnliches, durch einen 3 Querfinger breiten, fast um den halben Leib reichenden Heftpflasterstreifen, oder wo man davon einen zu starken Reiz fürchtet, durch kreuzweise schmale Streifen, und legt darüber auch wohl noch eine Nabelbinde an, das ist eine Binde von doppelter Leinwand, die vorn breiter gemacht ist und zwischen deren Blättern man ein Kartenblatt oder ähnliches einnähen lässt, um ihr Zusammenfalten zu verhindern. Dieser Verband, während dessen Erneuerung man das Wiedervortreten des Bruches sorgsam verhüten muss, wird bis zur sicheren Schliessung des Nabelringes getragen, die bei frühzeitiger und ununterbrochener Anwendung desselben und unter sonst günstigen Umständen schon in einigen Wochen zu erfolgen pflegt. Bei Erwachsenen erfordert die Retention besondere Nabelbruchbänder. Ist bei Einklemmung die Operation nöthig, so macht man sie ähnlich wie beim Leistenbruch. Man führt den Hautschnitt wegen der Dünnheit der Hüllen sehr vorsichtig senkrecht über die Mitte der Geschwulst bis an deren Grenzen, macht auch nöthigenfalls einen Kreuzschnitt, öffnet die Fascia superficialis an einer Stelle ähnlich wie den Bruchsack, und spaltet sie dann auf der Sonde in der Länge der Hautwunde. Ist Incision des

Nabelringes nöthig, so kann sie nach jeder Richtung, doch weniger gut nach Aufwärts, gemacht werden. Auch Verband und Nachbehandlung sind wie beim Leistenbruch, jedoch legt man kein Bourdonnet ein, sondern vereinigt die Wunde durch circuläre Heftpflaster, um sie per reunionem primam zu heilen. — Der angeborene Nabelbruch, Nabelschnurbruch, Hernia funiculi umbilicialis, ist die Folge einer stehengebliebenen Ausbildung der Bauchhöhle und ihrer Wände, wobei letztere sich nicht bis zur gehörigen Schliessung der Höhle entwickelt, sondern eine Lücke zwischen sich gelassen und die Eingeweide ihre embryonale Lage in der Nabelschnur behalten haben. Diese Brüche sind sehr verschieden gross, enthalten manchmal nur einen sehr kleinen Theil des Darmkanals, bisweilen aber den grössten Theil der Bauchorgane, den Magen, Dünn- und Dickdarm nebst Netz, Leber, Milz; diese Theile liegen von dem Bauchfelle umgeben und dem schwammigen Zellgewebe des Nabelstranges zwischen dessen Gefässen in einem 3eckigen Raume. Der Bruch bildet eine, gleich bei der Geburt vorhandene kegelförmige Geschwulst, deren Spitze in den Nabelstrang übergeht, deren Basis von den Bauchdecken einen undurchsichtigen, derben Rand erhält, welcher einen verschieden grossen Defect in der Bauchwand umschliesst, an dessen Stelle der übrige Theil der Geschwulst glatt und so durchsichtig ist, dass man die in ihr liegenden Theile bemerken kann. Bisweilen ist der Bruch so klein, dass die Basis des Nabelstranges nur wenig dicker dadurch gemacht wird und der Bruch leicht übersehen werden kann und sogar nicht selten mit der Nabelschnur abgebunden und abgeschnitten worden ist. Die Prognose ist bei grossen Brüchen sehr zweifelhaft, denn diese sind nicht allein häufig mit andern Bildungsfehlern complicirt, sondern bald nach der Geburt löst sich die äussere Hülle der Ge-

schwulst ab und dadurch werden die Eingeweide blossgelegt. Diess führt meistens sehr bald, schon in den ersten Tagen nach der Geburt zum Tode. Ist der Bruch gross, so kann man ihn nur unter Erwartung des oben angegebenen Processes durch Auflegen eines Salbenläppchens, gegen alle äussere Einflüsse schützen; ist er aber reponirbar, so muss man ihn sogleich vorsichtig zurückbringen und durch eine Compresse zurückhalten.

Nabelentzündung und Nässen desselben bei Neugeborenen. Man sorge für Reinlichkeit, lege Compressen mit rothem Weine, Spirit. Serpilli auf; Excrescenzen, welche dieses Nässen verursachen, erfordern Cauterisation mit Lapis infern., oder mit einem Pulver aus 3 Theilen Amylon und 1 Theil Merc. praecipit. ruber. Bei purer Entzündung, bloss öfters Waschen mit lauem Wasser und dergleichen Umschläge.

Nabelregion: 1) Entzündung bei Neugebornen.
2) Nabelbruch.
3) Blasenumbilicalfistel, offener Urachus.

Nabelschnur. S. Nachgeburt. — Vorfall derselben. S. Vorfall. — Umschlingungen der Nabelschnur. S. Umschlingungen.

Nachblutung kommt entweder aus Gefässen, die früher nicht unterbunden waren, oder aus unterbundenen, deren Ligatur losgegangen ist, oder aus der ganzen Wundfläche, ohne dass man einzelne Gefässe unterscheiden kann. Es kommt auf den Grad der Nachblutung an, ob man durch Anlegen des Tourniquets, Compression der Wunde, Ueberschläge von kaltem Wasser, oder durch Lösung des Verbandes und Unterbindung des Gefässes, die Blutung zu stillen suchen muss. Bei heftigem, entzündlichen Fieber hört dieselbe oft nach einer starken Venaesection, und bei fortgesetzten kalten Ueberschlägen

auf die Wunde, auf. Blutungen im späteren Verlaufe der Wunde werden entweder durch zu frühe Lösung der Ligaturen, von Ulceration der Arterien, oder von einem bedeutenden Schwächezustand der Gefässe, und einer Neigung des Blutes zur Auflösung, veranlasst. S. blutstillende Mittel. S. 92.

Nachgeburt, Secundinae, nennt man die verschiedenen Häute, welche den Foetus umgeben, das Wasser, welches sie enthalten, den Mutterkuchen und den Nabelstrang. Die drei Häute, welche den Foetus einhüllen, sind: die Membrana decidua die äusserste; das Chorion, Lederhaut, die mittlere und drittens das Amnion, die Schafhaut. Die Decidua erscheint gleich vom ersten Augenblicke der Befruchtung an, man findet sie auch sogar im Uterus bei Extrauterinschwangerschaften. Bis zum 2ten Schwangerschaftsmonate besteht sie nur aus einer einzigen Platte, später sind 2 Lamellen zu unterscheiden, deren innere man Membrana reflexa Hunteri nennt. Zu Ende der Schwangerschaft trennt sich die Decidua zum Theil von dem Uterus und geht mit der Placenta ab, theils bleiben einzelne Partien derselben an den Wänden des Uterus sitzen, und werden später mit dem Locchialflusse ausgeschieden. — Das Chorion ist die erste und äusserste Haut, welche dem Ei eigenthümlich angehört. Sie hängt aussen mit der Decidua, innen mit dem Amnion zusammen. Ihre Flocken der äusseren Seite, mit denen sie sich an die Decidua befestigt, verlieren sich, wenn sich der Mutterkuchen zu bilden anfängt, d. h. zwischen dem 3ten und 4ten Monate. Das Amnion ist die 2te Membran, welche den Foetus umgibt, es enthält das Wasser und die Frucht. Das Amnion hängt auf seiner äusseren Fläche nicht immer fest mit dem Chorion zusammen, zuweilen bleibt Raum zwischen beiden Häuten, und dieser ist dann mit einer Feuchtigkeit angefüllt, welche man das falsche Fruchtwasser genannt hat. End-

lich kommt von der innern Fläche des Amnion eingeschlossen, das Schafwasser, Liquor amnii. S. Fruchtwasser p. 220. — Der Mutterkuchen, Placenta, zeigt sich in der letzten Zeit der Schwangerschaft als ein schwammiges, sehr gefässreiches Gebilde, in der Regel von runder Form, platt gedrückt, in der Mitte einen Zoll dick, nach der Peripherie zu dünner werdend, mit den Häuten und dem Nabelstrange gewöhnlich 1 – 1½ ℔ wiegend. Man unterscheidet an ihm die äussere convexe Uterinfläche, an welcher er mittelst der Decidua mit dem Uterus zusammenhängt, und die innere concave foetale oder umbilicale Fläche, nach dem Kinde zu gerichtet, mit dem Amnion glatt überzogen, dem Chorion fest verwachsen, ihre zahlreichen Gefässe werden gegen den Insertionspunkt der Nabelschnur immer dicker, und gehen endlich in die 3 Gefässe des Nabelstrangs über. Die Placenta setzt sich gewöhnlich an der hintern und obern Wand des Uterus fest, zuweilen ist sie mehr an den Seiten und nach vorne adhärirt, und selten auf dem Muttermunde oder in dessen Nähe. S. Placenta praevia. Die Nabelschnur inserirt sich gewöhnlich in der Mitte der Placenta, doch auch an den Seiten oder gar an den Rändern derselben, endlich kommt eine Insertio velamentalis vor, wo die Nabelschnur gar nicht in die Masse der Placenta übergeht, sondern die Gefässe des Nabelstranges gehen nur durch einen Theil der Eihäute, ehe sie in das Parenchym der Placenta dringen. Die Placenta ist in mehrere Cotyledonen abgetheilt, die man nur auf der Uterinfläche, nicht aber auf der glatten Fötalfläche unterscheiden kann. Bei Zwillingen hat in der Regel jede Frucht ihre eigene Placenta. Das Chorion ist in der Regel beiden gemein, dagegen hat jeder Zwilling sein eigenes Amnion. Der Nabelstrang, Funiculus umbilicalis, welcher den Foetus mit der Placenta in Verbindung setzt, erscheint anfangs sehr kurz, als ein

dicker Faden; in der Regel besteht er aus zwei Arterien und einer Vene, selten findet sich nur eine Arterie. Die Nabelschnur ist bei einem ausgetragenen Kinde 18—24 Zoll lang, doch findet man sie auch länger bis zu 42 Zoll, und kürzer bis zu 8 Zoll. Zuweilen fehlt sie ganz. Ist sie sehr lang, so trifft man an ihr oft wahre Knoten; auch ist sie bald dünn, bald dick, varicös (falsche Knoten), bald enthält sie Hydatiden, bald ist sie fett, oder mager, was sich nach der Menge der Wharton'schen Sulze richtet, womit die Zwischenräume der Gefässe angefüllt sind; bald ist sie weiss von Farbe, oder ins Bläuliche spielend, oder gelblich, oder missfarben, was übrigens Alles keinen nachtheiligen Einfluss auf das Kind hat. Das Verfahren bei der gewöhnlichen fünften Geburtsperiode, Periode der Nachgeburt, siehe bei Geburt.

Nachgeburtsoperationen. Sie werden ohne alle Instrumentalhülfe, bloss mit der Hand vollzogen S. Nachgeburtszögerungen.

Nachgeburtszange, auch Pince à faux germe genannt. Wenn bei einer Nachgeburtszögerung die Hand des Geburtshelfers nicht ausreicht, die Nachgeburt zu holen, so kann man sich eines solchen Instrumentes bedienen; namentlich ist es geeignet, die Nachgeburt bei Frühgeburten zu holen, auch kann es dazu dienen, kleine Ovula damit zu fassen und wegzunehmen, die mit dem Finger nicht gefasst werden können.

Nachgeburtszögerung ist die Abnormität der fünften Geburtsperiode, bei welcher die Placenta entweder sich nicht lostrennt, oder nach geschehener Lostrennung aus dem Uterus nicht ausgestossen wird. Da gewöhnlich spätestens $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes die Ausstossung der Placenta folgt, so sind wir berechtigt, als Nachgeburtszögerung jene Fälle zu bezeichnen, wo die Placenta länger als $^1/_2$ Stunde im Uterus zu-

rückbleibt mit oder ohne geschehener Lostrennung. Die Lostrennung geschieht auf eine dynamische Weise; es sind eigentlich keine Nachgeburtswehen dazu nothwendig, allein es gibt allerdings Fälle, wo die Placenta nach dem Ausstossen des Kindes zurückbleibt und zwar in Verbindung mit dem Uterus, und die Lostrennung erst unter Nachwehen geschieht, z. B. bei Frühgeburten, sehr schnellen und solchen Geburten, wo die Kunst mehr thut, als die Natur. Man muss daher zweierlei Arten von Nachgeburtszögerungen annehmen:

a) Der Mutterkuchen ist losgetrennt, bleibt aber im Uterus;

b) Er bleibt ganz oder theilweise in Verbindung mit dem Uterus.

Ad a) Ursachen: Atonie des Uterus, Schieflage, Vorfall desselben, Hypertrophie oder grosse Festigkeit der Placenta, Metritis, Krampf des Uterus, zu feste Adhäsionen der Häute mit dem Uterus, Gegenwart von vielem geronnenem Blute in der Vagina. Verfahren: Bei der Atonie drücke man den Uterus sanft nach Abwärts, oder reibe ihn mit der flachen Hand; meistens steigt dann die Placenta herab, geschieht es aber nicht, so entferne man sie mit der ganzen Hand. — Bei Schieflagen des Uterus drücke man seinen Grund in die Mitte des grossen Beckens, oder gebe der Frau eine zweckmässige Lage; steigt dessenungeachtet die Placenta nicht herab, so entferne man sie mit der ganzen Hand. — Beim Prolapsus uteri ist es nothwendig, dass man ihn schnell reponirt, vorher aber entferne man die Placenta. Es gibt Fälle, wo die äusserst feste, nicht compressible Placenta am Eingange über dem Muttermunde bleibt, und zwar so hoch, dass man sie nicht herabdrücken kann. Auch hier hole man sie mit der ganzen Hand. Ein gleiches geschehe bei einer zu festen Verbindung der Häute mit dem Uterus, wo ungeachtet starker

Nachwehen bei losgetrennter Placenta diese nicht in die Vagina kommt; man zerreisst zwar die Häute, welche jedoch erst mit dem Kindbettflusse abgehen, man risquirt die Umstülpung des Uterus gewiss nicht. Was bei Metritis und Krampf geschehe, findet man bei Nachgeburtszögerung zweiter Gattung, wobei auch diese zwei Ursachen vorkommen und die eine gleiche Behandlung erfordern. (Die meisten s. g. Nachgeburtsoperationen gehören wirklich hieher, sie sind äusserst leicht und gefahrlos.)

Ad b) Diese Art verdient eigentlich nur den Namen Nachgeburtszögerung.

Ursachen sind: 1) Mangel an Nachwehen, 2) schwache Nachgeburtswehen, 3) partielle Wehen, 4) totale oder partielle zu feste Verbindung der Placenta mit dem Uterus.

Folgende Momente sind theils Ursachen, theils Combinationen: 5) Metrorrhagie, 6) Metritis, 7) Krampf des Uterus in seiner dreierlei Gestalt, 8) Paralyse des Uterus, 9) Umstülpung desselben, 10) Ecclampsie, 11) Krankheiten der Placenta.

Ad 1) Man findet diess Moment bei jungen und alten Subjecten, nach Frühgeburten, bei Fällen, wo die Kunst mehr thun musste, als die Natur, bei torpiden schwachen Subjecten, bei Personen, wo auch Adynamie in den früheren Geburtszeiten war, bei Ausartung des Uterus in Scirrhus, Carcinoma u. s. w., und namentlich bei Weibern, die auch andere regelwidrige Geschlechtsverrichtungen hatten.

Verfahren. Man hebe die Adynamie durch Reibungen mit der flachen Hand, durch trockene, warme Ueberschläge, reizende Klystire; kommt wenigstens nach 1 Stunde keine Geburtsthätigkeit, so gebe man innerliche Mittel. Die Adynamie erscheint in zweierlei Gestalt, entweder ursprünglich, oder secun-

där, letztere nennt man die erschöpfte Geburtsthätigkeit zum Unterschiede von der unterdrückten, die man dann Dysdynamie nennt, welche letztere von einer Krankheit des Uterus abhängt, als: Metritis, Krampf, Rheumatismus, Entartung. Die ursprünglich schwache Geburtsthätigkeit beruht auf zweierlei Momenten, die man daher wohl für die Praxis beachten muss; entweder ist sie ein Reflex einer allgemeinen Schwäche, eines Torpors, oder eine Folge der individuellen Eigenthümlichkeit des Uterus, abhängig von dem individuellen Leben oder der Constitution, was sich sehr leicht erklären lässt, wenn man bedenkt, wie gleichsam isolirt das Geschlechtssystem im Organismus ist, wie oft es keinen Antheil am allgemeinen Leben nimmt und wie oft seine physiologischen und pathologischen Verrichtungen auf die Individualität gar nicht wirken. Ist die Adynamie bloss ein Reflex der allgemeinen Schwäche (in jeder Geburtszeit), so gebe man bloss stärkende Mittel, namentlich contrahirende mit oder ohne Zugabe der s. g. Specifica, und man vereinige damit Reibungen, warme, trockene Ueberschläge, Klystire, Wein, Kaffee, Fleischbrühe mit Ei, bittere Extracte, Dct. Salicis, Quercus, China mit einem Zusatze von Aq. Cinnamomi, Borax, Secale cornut.; doch sind diese Zusätze nur Adjuvantia. — Ist aber die Adynamie bloss in der individuellen Beschaffenheit des Organismus gelegen: so gebe man die Specifica oder s. g. wehentreibende Mittel. Der Fall ereignet sich bei Weibern, die an Irregularität der Sexualfunctionen gelitten haben, übrigens aber dabei in allen Verrichtungen keine Störungen erlitten haben; dazu sind geneigt Personen, die zu früh, zu spät, zu oft oder zu selten, zu schwach oder zu stark menstruirt haben, die an Leucorrhoe litten, früher abortirten, Molenschwangerschaft gehabt haben, ferner Weiber, welche schwere Geburten hatten, die ihre Kinder zu lange säugten, deren Kinder eine üble Lage gehabt haben.

Verfahren. Die früher erwähnten Mittel passen nicht hieher, ausser den Reibungen, warmen Tüchern und Klystiren, sondern man gebe die Specifica als: Zimmt, Borax, Alaun, Sabina, die sämmtlichen Drastica, Secale cornutum, und die andern s. g. Abortiva. In unsern Zeiten braucht man nur von allen diesen Mitteln Borax, Zimmt, Alaun, ganz vorzüglich aber Secale cornutum, alle andern sind für die Mutter höchst schädlich und hinreichend ersetzt. Borax, äusserst beliebt bei allen älteren Geburtshelfern und allen Nationen, ein wirklich ächtes Specificum, häufig gebraucht, ehe man das Secale cornutum kannte, jedoch darf man es nicht zu lange fortsetzen, und andere Heilmittel versäumen, passt jedoch für alle Geburtszeiten. Lange fortgesetzt, in grossen Dosen gegeben, erregt es Erbrechen und selbst eine schleichende Gastritis; man gibt es in Pulver alle Stunde zu gr. v, gewöhnlich in Verbindung mit Zimmt, wobei der Zimmt wohl mehr wirkt, als der Borax selber. Unter allen Specificis wirkt er übrigens am langsamsten; man traue ihm nicht, wo man schnelle Wirkung verlangt, in der 3., 4. und 5. Geburtszeit, bei Mutterblutflüssen etc. Am besten passt er aber für die 1. und 2. Geburtszeit, die sich sehr in die Länge zieht, weil bei langwieriger Geburt nicht so leicht Nachtheile kommen, wie bei andern Specificis: Hyperdynamie bei Secale cornutum, Orgasmus bei Zimmt u. s. w. — Zimmt: Aqua, Tinctura, Pulvis, Oleum Cinnamomi. Der Zimmt gehört wesentlich zu den Mitteln, die eine besondere Thätigkeit in der Gebärmutter zu erregen vermögen, z. B. bei Abnormität der Menstruation, als wehentreibendes Mittel hat er besondern Werth; Aqua wirkt weniger erhitzend, ziemlich sicher, aber viel langsamer; Tinctura viel sicherer, aber erregt Orgasmus und macht praedisponirt zu Entzündungen. Das Oleum hat diese Eigenschaften in noch höherem Grade und wird

desshalb auch nicht mehr gebraucht. Zimmt ist anzuwenden bei allen schwächlichen Subjecten, bei allen torpiden, die keine Anlage haben zur Entzündung oder zum Orgasmus. Er hat die gute Eigenschaft, dass er lange seine Wirkung nicht verliert, daher auf dem Lande sehr gut zu gebrauchen; er hat keine narcotische Wirkung wie Mutterkorn, und erweckt nicht leicht eine Hyperdynamie der Geburtsthätigkeit. Von dem Wasser gibt man alle Stunde 2 starke Löffel voll, von dem Pulv. gr. iv, von der Tinct. alle Stunde gtt. x, letztere besonders bei Haemorrhagia uteri gut zu gebrauchen in folgender Form: ℞ Tinct. Cinnam. ʒj; aq. destill. ℥iv. D. S. Alle Stunde 1—2 Esslöffel voll. Alumen beliebt als Molken, Serum. lactis aluminat. alle $1/2$ Stund $1/2$ Kaffeetasse, wird nur im Wochenbette gegen langwierige Mutterblutflüsse gebraucht, ist sehr unzuverlässig, und passt gar nicht für die 5. Geburtszeit, wo man eine schnelle und sichere Wirksamkeit erwartet. Mutterkorn, Secale cornutum, äusserst beliebt, hat die früher angegebenen Mittel zum Theile verdrängt, einen sehr grossen Ruf erlangt; doch sind die Meinungen über dieses Mittel sehr verschieden. Man gebraucht es 1) als Pulver, am häufigsten zu gr. iij—xx p. d. Es wirkt bald langsam, bald heftig, bald gar nicht; es verliert seine Wirksamkeit, sobald es alt wird, oder der Luft ausgesetzt ist; in feuchter Gegend und in feuchten Jahren gesammelt, wirkt es wenig. Da es leicht Hyperdynamie der Geburtsthätigkeit erweckt, so erfordert es grosse Vorsicht. Daher unterscheide man, in welcher Geburtszeit bei Adynamie es angewendet werde; für die 1. und 2. Geburtszeit passt es nicht; es lässt sich nie berechnen, ob nicht Hyperdynamie entsteht; Tod der Frucht, Eröffnung des Muttermundes, zu früher Abgang des Wassers sind die Folgen der Hyperdynamie; hier passen besser Borax und bei atonischen Subjecten

Zimmt. In der 3. und 4. Geburtszeit findet das Secale cornut. besonders als Pulver seine Anwendung; man gebe aber schwächere Dosen, aber oft nacheinander, damit man es mehr in seiner Gewalt habe, gr. vj alle halbe Stunde, statt gr. xij alle Stunde. Weniger zuverlässig ist 2) das Infus. (ʒij auf ℥vj), doch ist es bei Neigung zum Erbrechen dem Pulver vorzuziehen. Bei dieser Neigung schlägt man vor Sal Tartari mit dem Infus. zu verbinden. 3) Tinct. Secal. cornut. passt für keine plethorische Subjecte, wird aber von allen andern sehr gut vertragen, hat den grossen Vorzug, dass sie ihre Wirkung Monate, Jahre lang behält; man gibt alle halbe Stunde gtt. vj—viij. 4) Oleum Secal. cornut. In England gibt man es zu gtt. xx—XL. alle Stunde. Secale cornut. kann auf zweierlei Art schädlich wirken: Als Narcoticum für Mutter und Kind; Hyperdynamie der Geburtsthätigkeit ist auch dem Kinde nachtheilig; folgen die Wehen sehr schnell auf einander, so kommt das Kind todt auf die Welt, die Decarbonisation des Blutes wird unmöglich und die Kinder kommen mit venösem Blute überfüllt todt auf die Welt. Diess vom Secale cornut. bisher Gesagte gilt von den 4 ersten Geburtszeiten; in der 5. aber, wo für das Kind nichts mehr zu fürchten ist, kann man es in grösseren Dosen geben, nämlich alle halbe Stunde zu gr. xx. Ist aber das Mittel 3 Stunden angewendet, so erwarte man ja von ihm nichts mehr, als Vergiftungen der Mutter. — Wenn diese dynamischen Mittel keine Nachgeburtswehen erregen, so entsteht die Frage, was man thun soll: die Placenta lösen oder zurücklassen? Es gibt 2 Parteien, die active und passive oder exspectative. Letztere behauptet: man soll, wenn bloss Adynamie der Geburtsthätigkeit die Nachgeburtszögerung verschuldet, ohne weitere Complication, die Placenta zurücklassen und man soll abwarten, bis der Mutterkuchen faul ist und

stückweise ausgestossen wird. Sollte die Frau davon krank werden, so soll man sie behandeln. Diese Partei beruft sich auf Erfahrungen; sie fürchtet die Lostrennung aus folgenden Gründen: a) sie ist nicht in allen Fällen möglich; b) wenn nach der Lostrennung der Uterus sich nicht zusammenzieht, so entsteht eine tödtliche Blutung; c) es kann sich nach der Operation der Uterus entzünden; d) man kann den Uterus umstülpen. — Die active Partei sagt dagegen Folgendes: ad a) Kann man die Operation nicht machen, so steht man davon ab; man kann ja nicht alle Steine heben, alle Krankheiten heilen. Von diesen Hindernissen ist unten die Rede, es fehlt gewöhnlich an Uebung und Entschlossenheit. ad b) Gerade die Operation ist das beste Mittel, gegen die Mutterblutflüsse, Hämorrhagie ist allerdings bei Paralyse des Uterus möglich, aber in diesem Falle macht ja Niemand die Operation mehr. ad c) Allerdings kann Metritis auf die Operation folgen, aber diese kommt auch, wenn man die Operation nicht macht, und zwar Metritis putrida, und die Frauen sterben. Metritis bei zurückgebliebenem Mutterkuchen ist immer höchst gefährlich. Umstülpung ist allerdings möglich, namentlich bei Adynamie der Geburtsthätigkeit, einer zu festen Adhäsion der Placenta mit dem Uterus; aber man erkennt die Umstülpung und kann die Reposition dann gleich vornehmen. Die active Partei behauptet auch wohl mit Recht, dass die im Uterus faulende Placenta ohne Nachtheil nicht bleiben kann; die faulende Masse wird resorbirt und erzeugt Faulfieber, die Frauen sterben alle. Für diese Partei spricht die Erfahrung. Aber wie bald soll man den Mutterkuchen lostrennen? oder wie bald überzeugt man sich, dass die dynamischen Mittel ohne Wirkung bleiben. Darüber muss der Scharfsinn des Geburtshelfers und die Individualität entscheiden. Man warte höchstens 4 Stunden. Ist aber die Geburtsthä-

tigkeit erschöpft, und der Muttermund schon geöffnet, so beende man die Geburt mittels der Zange oder der Wendung; in der ersten und zweiten Geburtszeit darf man aber das Accouchement forcé machen, doch kommt dieses selten vor. Man kann allerdings auch noch Versuche machen mit den stärkenden Mitteln und dem Zusatze von Secale cornut., doch selten mit Erfolg. Dieser Zustand gränzt an Lähmung des Uterus.

Ad 2) Sind noch schwache oder seltne Wehen da, so verfahre man wie bei 1), doch ist die Prognose viel besser, es gelingt gewöhnlich die Adynamie zu heben, so dass man selten die Operation der Lostrennung nöthig hat.

Ad 3) Sind die Wehen partiell, was man wohl von Krampfwehen unterscheiden muss, so reibe man den Uterus mit der Hand; dieses bewirkt, dass die Wehen allgemein werden. Bei den partiellen Wehen zieht sich nur ein Theil der Muskelfasern zusammen; man fühlt den Uterus an der einen Seite hart, an der andern weich während der Wehen; ausser den Wehen wird er dann wieder weich, und dann befindet sich die Frau ganz wohl; aber bei den Krampfwehen bleibt auch der Uterus ausser den Wehen hart, schmerzhaft, und die Frau ist dabei krank. Nur dann, wenn die partiellen Wehen schwach sind, kann man Secale cornut. geben.

Ad 4) Zu feste Verbindung der Placenta mit dem Uterus, partiell oder total; im ersten Falle trennt sich ein Theil der Placenta los, und es entsteht ein Blutfluss, wovon später die Rede ist. Die zu feste Verwachsung ist nicht selten, wiederholt sich oft bei einer und derselben Frau, ist wahrscheinlich eine Folge von Metritis oder der Placentitis, es macht sich ein Erguss plastischer Lymphe zwischen Placenta und Uterus, welche nun die zu feste Verbindung begründet; diese

Masse kann in den Uterus und in die Placenta eindringen, und ist oft so fest, wie Fasern und Knorpel, daher tendinöse Verwachsung; sie artet sogar in Kalk, Knochen und Steinmasse aus. Wenn man auch im Verlaufe der Schwangerschaft die Entzündung nicht erkennt, folgt keineswegs daraus, dass keine vorhanden war; die Placentitis allein lässt sich ohnehin nie erkennen, weiss man ja doch wie wenig schmerzhaft die Entzündung der Schleimhäute überhaupt ist. Man findet diesen Zustand bei Frauen, die sich stark schnüren, den Coitus während der Schwangerschaft mit schweren Männern ausübten, nach Schlägen, Stössen auf den Unterleib, nach einer beträchtlichen Schieflage oder Schiefheit des Uterus, endlich beim Sitz der Placenta an der vordern Wand des Uterus. Der Fall ist leicht zu erkennen; die Frau hat mehrere Stunden vergebens Nachgeburtswehen. Die passive Partei lässt den Mutterkuchen zurück, wartet ab bis er fault, stückweiss abgeht, eigentlich wohl bis die Frau stirbt. Sie fürchtet 1) Metritis; ja sie kann entstehen, aber leider ist sie schon da, wenn man den Geburtshelfer spät ruft, wenn man zur Erweckung der Wehen viel Reibungen gemacht, viel hitzige Mittel, namentlich Zimmt angewendet hat, wenn der Uterus sich lange bemühte, sich seiner Last zu entledigen, dann ist die Prognose schlimm, denn die Operation in einem so sensiblen Organe ist stets misslich; doch ist noch keine Metritis da, so muss sie nicht nach der Operation entstehen; endlich unterlässt man die Operation, so entsteht Metritis, die stets einen übeln Ausgang hat. Man fürchtet auch eine Umstülpung, diese bewirkt man oft, allein die Reposition ist möglich. Wenn, wie es gar oft der Fall, die einzelnen Cotyledonen der Placenta mit dem Uterus fester verbunden sind, als unter sich, so muss die Lösung ebenfalls theilweise geschehen, und dieses sind die Fälle, wo man

mehrmal in den Uterus eingehen muss, und wo die Umstülpung leicht möglich ist. Man wendet ferner ein, dass in diesen Fällen man die Placenta nicht ganz lösen kann, und dass man die Stückchen, die nicht leicht abgehen, zurücklassen soll. Es ist wahr, dass man auf Fälle stösst, wo einzelne Stücke der Placenta so fest in den Uterus eingreifen, gleichsam mit ihm zu einer Masse verschmelzen, dass man sie nicht lostrennen kann, aber daraus folgt nicht, dass man von der Operation abstehen soll, und zwar um so weniger, als man diesen hohen Grad von Verwachsung nicht erkennen kann; das sind die Fälle, wo man den Uterus und die Placenta verknöchert findet. Man soll gleich zur Operation schreiten, wenn die Frau 10—12 starke Wehen gehabt hat.

Ad 5) Metrorrhagien mit Nachgeburtszögerung, äusserst häufig; ist keine Paralyse da, selten gefährlich; man nimmt jetzt allgemein an, es müsse ein Theil der Placenta losgetrennt sein. Ursachen sind partielle zu feste Adhäsionen, zu schnelle Geburten, Kürze und Umschlingung der Nabelschnur, Torpor Uteri, übler Sitz der Placenta, Anziehen an die Nabelschnur vor der Lostrennung der Placenta.

Verfahren: Man bewirke Wehen, damit der Uterus sich ganz zusammenziehe, der Blutfluss aufhöre und die vollkommene Lostrennung geschehe Mittel: Grosse Ruhe, horizontale Lage, leichte Bedeckung, kühle Luft, Reibungen, die äusserst wirksam sind, kalte Einspritzungen unmittelbar in den Uterus oder durch die Nabelschnur, Druck auf die Aorta descendens; innerlich entweder Säuren oder Zimmt oder beides zusammen. Ruhe, kühle Luft, horizontale Lage sind nothwendig aber nicht hinreichend, kreisförmige Reibungen leisten oft hinreichende Dienste, besonders bei nicht bedeutender Blutung, sie sind dem Sandsacke vorzuziehen, welcher besser passt bei Haemorrhag.

post partum, also in der fünften Geburtsperiode. Man verlasse sich nicht zu viel auf die Reibungen und überzeuge sich von ihrer Wirksamkeit nicht allein, wenn sich der Uterus zusammenzieht, sondern dass er auch zusammengezogen bleibt. Kalte Umschläge sind sehr wirksam, selbst wenn die Frauen Ohnmachten haben, setzt man sie fort. Einspritzungen mit Wasser oder Essig oder mit Eiswasser oder Weingeist in den Uterus sind freilich auch sehr wirksam, doch leisten die kalten Ueberschläge die nämlichen Dienste ohne ihre Nachtheile zu haben; diese sind: plötzliche Lähmung, häufiger noch eine nachfolgende Entzündung des Uterus, die in Brand übergeht. Das Ausstopfen der Mutterscheide mit nasser Charpie ist unzuverlässig; nimmt man sie weg und hat sich der Uterus nicht contrahirt, so erneuert sich die Scene. Einspritzungen durch die Nabelschnur sind schwer, erfordern viel Zeit, namentlich bei Nacht; zerreisst die Vene, so sind sie unnütz, auch haben sie den erwähnten Nachtheil der Einspritzungen. Druck auf die Aorta descendens wirkt nur dadurch, dass man den Uterus zu Zusammenziehungen reizt. Bespritzungen des Bauches mit kaltem Wasser, Aether, hatten Ohnmachten, Convulsionen zur Folge gehabt. Innerliche Mittel: die Säuren, besonders Schwefel- und Phosphorsäure sind angezeigt, so lange noch einiger Orgasmus im Blute vorhanden ist. Secale cornut., Borax, Alaunmolken wirken zu langsam und zu unzuverlässig; besser ist die Zimmttinctur zu gtt. x alle Viertelstunde. Ipecacuanha mit Opium oder mit Castoreum passt besser bei Haemorrhagia Uteri mit Krampf. Wenn alle diese Mittel vergeblich bleiben, so trenne man die Placenta los; man thut es, sobald man erkennt, dass nach dieser Behandlung keine auffallende Contraction erfolgt, d. h. schon nach 3—4 kalten Ueberschlägen und nach Darreichung von etlichen Dosen der Arnei. Man ver-

gesse ja nicht, dass inzwischen das Weib noch fortblutet und jede starke Blutung für die Zukunft nachtheilig ist.

Ad 6) Eine entzündete Gebärmutter stösst selten die Placenta von sich; entweder war Metritis schon in früheren Zeiten vorhanden, oder sie entsteht in Folge der Behandlung zum Erwecken der Thätigkeit des Uterus oder in Folge der vergeblichen Wehen. Man trenne die Placenta los: die Operation ist höchst schmerzhaft und zu läugnen ist nicht, dass sich die Metritis dadurch vermehren kann; macht man sie aber nicht, so stirbt die Frau doch; aber unwahr ist, was Manche behaupten, dass man keine Metritis heilt, während welcher man die Placenta gelöst hat. Man stelle dabei die Prognose immer schlimm.

Ad 7) Krampf entweder allgemein oder örtlich; örtlich am Muttermunde oder in der Mitte, s. g. Incarceration, oder seitlich. Der Krampf ist die übelste Complication; entweder ist die Placenta losgetrennt und wird vom Krampf zurückgehalten; ist der Krampf nicht allgemein, so hat man den Blutfluss, den s. g. Krampfblutfluss; oder bei diesem Krampfe ist die Placenta noch ganz mit dem Uterus verbunden. Beim allgemeinen Krampf ist der Muttermund ganz geschlossen, der Uterus fest, klein, schmerzhaft; beim Krampfe am Muttermunde kann man mit dem Finger nicht hineindringen, der Uterus steht fest im grossen Becken und ist weich, oft mit Blut gefüllt. Bei der Incarceration sind die Querfasern in der Mitte des Uterus zusammengezogen und der Uterus in 2 Höhlen getheilt; steckt ein Theil der Placenta in der zusammengezogenen Hälfte, so nennt man diesen Zustand unvollkommene Incarceration; ist er aber ganz oberhalb dieser Stelle, so nennt man diesen Zustand vollkommene Incarceration. Endlich kann sich die eine oder die andere Seite des Uterus der Länge nach vom Grunde bis zum Muttermunde zusammenziehen und die Pla-

centa in sich schliessen, bei Hysterischen, bei sehr Empfindlichen, die auch an Krämpfen in den 4 ersten Geburtszeiten litten, nach Schrecken, kalten Ueberschlägen, Reibungen mit der kalten Hand, kalten Einspritzungen, unvorsichtigem Anziehen an der Nabelschnur. Prognose schlimm. Man hebe den Krampf; hat der Puls noch einige Härte, ist die Haut noch warm, Uterus empfindlich, so mache man eine Venaesection, die gar selten zu entbehren ist; innerlich vor Allem Opium; 8 gtt. Tinct. Opii simpl., nach 10 Minuten diese Dosis wiederholt, äusserlich narcotische Ueberschläge. Die Belladonnasalbe bringe man in die Vagina mittelst des Cylinders, auch gebe man Klystiere mit Belladonna. Bei Complication mit Blutflüssen bewährte sich Ipecacuanha mit Opium oder mit Castoreum; ist kein Blutfluss vorhanden, so setze man diese Behandlung wenigstens 24 Stunden lang fort; dann aber, wenn es nicht gelingt, öffne man den Muttermund mit der Hand, und trenne die Placenta los; es gelingt öfter als man vermuthet; man lässt sich gar zu leicht durch die grossen Schmerzen, durch Mitleiden, durch die Schwierigkeit, davon abhalten. Gelingt die Lostrennung, so ist die Frau gerettet.

Ad 8) Paralyse des Uterus. Hier heisst es: Noli me tangere. Als Ursachen gelten: langwierige Geburt wegen räumlichen Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken, üble Kindeslage bei versäumter Hilfe, heftige niederschlagende Gemüthsbewegungen, zu feste Adhäsion der Placenta an den Uterus; zu erkennen durch folgende Erscheinungen: Uterus sehr hoch im grossen Becken, sehr weich, schwer zu unterscheiden, unempfindlich, ganz hoher Stand des Muttermundes, wenig oder kaum zu erreichen, kalte äussere Geschlechtstheile und Vagina, Abgang von einem schmutzigen, stinkenden Serum, kalte Haut, kalter Schweiss, Gefühl von Wohlsein, dabei fadenförmiger Puls. Trennt man die Placenta, so

bleibt die Frau unter den Händen; lässt man sie zurück, so stirbt sie später. Man findet bei der Section meistens Putrescenz des Uterus; so sterben viele Frauen in England.

Ad 9) Umstülpung ist jene Dislocation, wo die innere Fläche des Uterus durch den Muttermund herabkommt; gelangt er zwischen die äusseren Geschlechtstheile, so nennt man es vollkommene Umstülpung, Inversio. Dazu geben Veranlassung: schnelle Geburten, wo die Nabelschnur abreisst, der Mutterkuchen sich nicht lostrennt; Kürze und mehrfache Umschlingung einer kurzen Nabelschnur, Ziehen an der Nabelschnur bei nicht losgetrennter Placenta.

Verfahren: Man trenne die Placenta los und reponire den Uterus schnell, man lasse es nicht darauf ankommen, dass der umgestülpte Uterus anschwillt oder sich entzündet. Man hat gerathen, den Uterus mit der Placenta zu reponiren, und dann abzuwarten bis durch die Kraft der Wehen die Placenta sich lostrennt; gesetzt aber, es geschieht nicht, was dann? da müsste man doch die Placenta lostrennen; weil aber die Umstülpung nur bei fester Adhäsion möglich ist, so könnte man den Uterus noch einmal umstülpen, dann müsste man ihn wieder reponiren; daher nehme man schnell die Operation vor. Sollte der Uterus vorfallen, so verfahre man wie bei der Inversion.

Ad 10) Ecclampsie. War sie schon in den früheren Geburtszeiten vorhanden, so räth man an, die Geburt zu enden, so bald wie möglich, wenn sich die Placenta nicht lostrennt, dieselbe zu lösen.

Ad 11) Krankheiten der Placenta. Davon weiss man wenig, doch hat ihre Ausartung in Knochen, Knorpel, in Kalkmassen, ihre Hypertrophie, Induration, Hepatisation nicht selten eine zu feste Verbindung zur Folge, von der schon die Rede war.

Verfahren: Sind Krämpfe auch vorhanden, so beschmiere man die Hand mit einer narcotischen Salbe, sonst aber bloss mit Fett; erlaubt es die Lage der Frau, so bediene man sich der linken Hand, die kleiner ist, und weil die Placenta mehr rechts sitzt als links. Man lasse den Uterus festhalten und suche einen Rand der Placenta. Ist die Verbindung nicht fester wie gewöhnlich, war das Kind reif, so geht die Lostrennung leicht; ist die Adhäsion sehr fest, so kann man nicht umhin, die Placenta stückweise loszutrennen. Beim Krampfe verzage man nicht, wenn der erste Versuch misslingt. — Das bis jetzt Gesagte gilt bei reifen Geburten; nach Frühgeburten aber kann man die Placenta ohne Gefahr länger zurücklassen, wenn Mangel an Nachgeburtswehen, partielle Wehen etc. die Nachgeburtszögerung allein verschulden; selbst die Mutterblutflüsse werden bei Frühgeburten selten gefährlich; bei allen andern Complicationen oder Ursachen der Nachgeburtszögerung verfahre man bei Frühgeburten wie bei reifen.

Nachtblindheit. S. Hemeralopie.

Nachtsehen, Nyctalopie; der Kranke kann bloss des Nachts bei der Dunkelheit distinct sehen, aber nicht bei Tage. Sie kann angeboren sein, wie bei Kakerlacken oder auch durch Augenentzündung acquirirt, oder consensuell in der Hysterie und bei Würmern. Man entferne diese Ursachen und behandle sie wie die Lichtscheu. S. diese. Dienlich ist manchmal animalischer Magnetismus.

Nachwehen. S. Wehen.

Naevus maternus, S. Angiektasie.

Naht, die chirurgische oder blutige Naht, ist die Vereinigung der Wunde mit Nadel und Faden. Anzeigen zu Nähten geben: Wunden, welche durch die Richtung und die Lage oder durch die Beschaffenheit des Theils, an dem sie sich befinden, sehr klaffen, und bei welchen man Eiterung oder eine

grosse Narbe verhüten will; ferner Wunden, bei welchen man durch eine beständige Annäherung der Wundränder einen schnellen Ersatz der organischen Masse einleiten will; überhaupt jene Wunden, die mittelst der Heftpflaster selbst mit Unterstützung von Binden, nicht durch ihre ganze Tiefe oder wenigstens nicht hinlänglich fest und sicher vereinigt werden können. Die Naht ist in vielen Fällen das einzige Mittel, eine schnelle Verwachsung möglich zu machen. Die Arten von Nähten sind gegenwärtig auf wenige zurückgeführt, nämlich auf die Knopfnaht, und die umschlungene Naht im Allgemeinen, und auf die Nähte der besondern Gebilde. Die Zapfennaht schliessen wir, als entbehrlich, umständlich und sehr eingreifend, aus, die Naht der Darmwunden siehe bei Unterleibswunden. Die Knopfnaht oder unterbrochene Naht geschieht so, dass man mit einer Nadel einen Faden durch die Wundränder zieht, und durch das Anziehen und Knüpfen desselben die Wunde vereinigt Sie ist insbesondere angezeigt bei grossen Lappenwunden und allen, die stark klaffen, am Kopfe, im Gesichte, am Halse, Stamme, Bauche, und an den Gliedmassen, namentlich wenn der Kranke unruhig ist und weiter befördert werden muss. Man bedarf dazu mehrerer gebogener beölter Nadeln und einfacher und vierfach gedrehter, gewichster, in Bändchenform gezogener und beölter Seidenfäden. Wo man kleine und feine Stiche machen will, bedarf man feiner Nadeln und eines Nadelhalters. In einiger Entfernung vom Wundrande (3—8 Linien) sticht man ein, im Allgemeinen so weit vom Wundrande, als die Wunde tief ist, und wenn die Spitze bis auf den Grund der Wunde gekommen ist, führt man sie gegen den andern Wundrand und sticht dann in eben solcher Richtung von Innen nach Aussen durch. Das erste Heft wird in der Regel in der Mitte der Wunde angelegt, oder da wo ihre Ränder sich am

genauesten entsprechen müssen. Der Knopf des zusammengezogenen Fadens muss auf den einen oder andern Wundrand zu liegen kommen. Am dritten bis vierten Tage werden die Hefte entfernt. — Unter der umwundenen oder umschlungenen Naht versteht man jene Vereinigung einer Wunde, wobei Nadeln oder Stifte durch die Wundränder geführt, und Fäden um dieselben so fest geschlungen werden, dass die Wundränder in gegenseitige Berührung gebracht und in ihr erhalten werden. Ist die verwundete Körperstelle gewölbt, so sind gerade Nadeln, ist sie flach, gebogene anzuwenden. An vertieften Stellen kann man diese Naht nicht anwenden. Namentlich wird diese Naht angewendet bei der Hasenscharte. Man bedient sich dazu gerader, goldner oder silberner Stifte mit stählernen Spitzen, welche abgenommen werden können, oder wenn die Haut zart und die Wunde klein ist, der Karlsbader Insektennadeln. Man sticht die Nadeln nahe am rothen Rande (der Hasenscharte) der Lippe und 3, 4—5 Linien vom Wundrande entfernt, senkrecht in denselben ein, bis an die innere Lippenhaut, bringt alsdann die Nadel in eine horizontale Richtung, so dass beim Fortschieben derselben ihre Spitze nahe an der innern Lippenhaut in der Wundfläche zum Vorscheine kommt. Der andere Wundrand wird dem durchstochenen genähert, und die Nadel in derselben Richtung in denselben eingeführt, und nach Aussen durchgestossen. Die Spitze der Nadel wird entfernt, und um den Stift ein Fadenbändchen gelegt, und dessen Enden von einem Gehülfen nach Unten angezogen. Zwei bis drei Linien von dem ersten Stifte entfernt wird nun eine zweite Nadel eingeführt, und so fort. Um die Stifte wird dann ein gewichstes Fadenbändchen in der Form eines liegenden Achters, zuerst um den obern, dann um die übrigen herumgeschlungen und zusammengezogen. Unter die Enden der Stifte legt man mehrfache

Stücke Heftpflaster, um das Einbohren in die Haut zu verhüten. Die Stelle der Vereinigung (alles dieses gilt bei der Hasenscharte) bedeckt man mit einem Plümasseau, und legt die Mitte eines langen Heftpflasters, dessen Enden gespalten sind, im Nacken an, führt die gespaltenen Enden desselben unter die Ohren weg über die Wangen, welche man nach Vorne drückt, kreuzt die Enden in den Zwischenräumen der Stifte, und klebt sie auf der entgegengesetzten Wange fest. S. Wunden. Ueber die Serres fines s. diese.

Narben. Um dem neugebildeten Narbenstoffe die gehörige Festigkeit zu verschaffen, und die übrige Wucherung der Granulation zu beschränken, hat man empfohlen: Druck, trockne Charpie, Alumen ustum, Lapid. cancror., Sublimat, Tutia praeparat., Aq. vulneraria, Lapis infern., Spirit. vini, Blei und Zinkpräparate. ℞ Virid. aëris; vitriol. cerul. et alb. ana ʒij; coq. c. aq. font. q. s. colat. ℥viij. Dieser Liquor muss gewöhnlich verdünnt angewendet werden. Rust empfiehlt: ℞ Argent. nitric. fus. ʒß; solv. in aq. flor. Chamomill. ℥vj; tinct. Opii simpl. ʒß S. leinene Läppchen damit angefeuchtet, aufzulegen. Man legt Wachstaffet darüber, eine Compresse, und befestigt das Ganze mit einer Binde. Am besten ist unstreitig Lapis infernalis in Substanz angewendet, womit man nach Befinden bald stärker bald schwächer die Ränder betupft, und dadurch eine schnellere und festere Vernarbung herbeiführt. Um die neue Narbe, welche röther als die sie umgebende Haut erscheint, blässer zu färben, lässt man sie oft mit Spirit. camphor. oder Goulard. Wasser waschen. Unförmliche Narben, welche oft die Theile bedeutend zusammenziehen, ihre Richtung und Bewegung hindern, erfordern die Trennung mit dem Messer wie die Verwachsungen (siehe diese), wornach man die Theile in ihrer natürlichen Lage erhält und eine breite Narbe zu bewirken sucht, unförmliche und entstellende Nar-

ben werden excidirt, die benachbarte Haut dabei streckweise lospräparirt um sie ausdehnbar zu machen, und durch blutige Naht dann vereinigt. Ueber die periodischen Schmerzen, welche nach Narben oft längere Zeit zurückbleiben, vgl. man Kalender.

Nasenbildung, künstliche. S. Rhinoplastik.

Nasenbluten, Epistaxis, unterscheidet sich von den symptomatischen Blutungen durch den Mangel jedes anderweitigen Leidens, und durch die Congestionserscheinungen gegen den Kopf bis es zur Blutung kommt. Behandlung: Aufrechte Haltung, antiphlogistische Diät, kühlende Getränke, reizende Fussbäder; innerlich Weinstein mit Nitrum. So lange die Blutung nicht erschöpfend wird, lässt man es bluten, verliert aber das Blut seine Gerinnbarkeit, und kommen die Erscheinungen der Blutleere, so muss sie gestillt werden durch kalte Fomentationen von Essig und Wasser oder Eis, Venaesection am Fusse (freilich nicht, wenn schon Blutleere vorhanden), kalte Umschläge auf die Hoden, auf die Brüste bei Weibern, Compression mittelst der Belloquischen Röhre. — Ferner: Vesicans in den Nacken; Einblasen von Gummi mimosa mit einem Federkiele in die Nase. Charpiewicken in Creosotwasser getaucht in die Nasenöffnung gebracht. Secale cornutum. S. Blutungen. S. 93.

Nasengeschwür. S. Ozaena.

Nasenknochenfractur. S. Knochenbrüche No. 12.

Nasenpolypen sind die häufigsten; entspringen von den Wänden der Nasenhöhle oder aus den Stirnhöhlen; auch können Polypen aus dem Antrum Highmori sich in die Nasenhöhle fortsetzen. Sie sitzen am heufigsten an der oberen äusseren Wand der Nasenhöhle, und richten sich bei ihrer ferneren Entwicklung nach der Form dieser

Höhle, richten sich nicht selten gegen den Rachen, häufig selbst in doppelter Richtung, gegen den Rachen und gegen die vordere Nasenöffnung zu. Zufälle: anhaltende Schnupfen, Geruch geht verloren, Nase verstopft, aus ihr fliesst Feuchtigkeit. Diese Erscheinungen wechseln, sind bei nasser Witterung bedeutender, bei trockener, warmer Witterung aber geringer. Der Durchgang der Luft durch die Nase wird immer schwieriger, diese endlich ganz verstopft, der Polype tritt nach Aussen hervor, oder er vergrössert sich gegen den Rachen und hindert Respiration und Schlingen. Die Nasenwandungen werden bei fortschreitendem Wachsthume des Polypen nach allen Richtungen ausgedehnt, Thränenkanal verstopft, die Knochen aus ihrer Lage verdrängt, der bisherige schleimige, zuweilen blutig gestreifte Ausfluss wird jauchigt, stinkend, der Polyp wird geschwürig, der Eiter greift den Knochen an, und durch Abzehrung kann der Tod erfolgen. Manchmal ist die Entwicklung der Polypen mit drückenden spannenden Kopfschmerzen, die sich über die halbe Gesichtsseite verbreiten, verbunden. Bösartige sollen jene Nasenpolypen sein, welche bei ihrem Entstehen von einem heftigen Schmerze im Kopfe oder in dem oberen Theile der Nase begleitet sind, hellroth, livid sind, beim Befühlen sehr schmerzen, leicht bluten, nicht beweglich sind, fest sitzen, an mehreren Stellen mit der Schleimhaut zusammenkleben, bei welchen stinkender, ichoröser Ausfluss zugegen ist. Gutartig sollen sie sein, wenn sie eine graulich-weisse, blasse oder bräunliche Farbe haben, weich sind, bei der Entwicklung und Berührung nicht schmerzen, wenn sie von Zeit zu Zeit anschwellen und sich verkleinern, nicht adhäriren ausser an ihrer Wurzel, schleimige Flüssigkeit absondern. Ursachen: Zuweilen vielleicht Bohren in der Nase mit den Fingern, am häufigsten: katarrhalische Affectionen der Nasenschleim-

haut, Dyscrasie, Syphilis, unterdrückte Hautausschläge. Die Schleimpolypen sind am wenigsten gefährlich und am leichtesten zu behandeln; je härter, fester und schmerzhafter der Polyp, um so mehr ist Krebs zu befürchten. Immer ist eine Operation nöthig, nur wenn man sie früh entdeckt, ist es besonders bei Schleimpolypen möglich, sie durch kalte adstringirende Flüssigkeiten, Schnupfpulver aus Calomel oder Kermes miner. mit Zucker, Betupfen mit Opiumtinctur etc. zu unterdrücken. Entfernt werden sie durch Ausreissen, Unterbindung, Ausschneidung und das Glüheisen. Das Ausreissen ist das gewöhnlichste und geeignetste, wenn der (Fleisch- oder Schleim-) Polyp nicht sehr tief sitzt, seine Basis nicht sehr breit und nicht zu fest ist, durch die Polypenzangen. Die fibrösen Nasen- und Schlundpolypen haben fast stets einen sehr dichten und festen Ursprung von dem Periost der Schädelhöhle und andere Ansätze derselben sind meistens nur secundär und von jüngerem Datum, indem sich diese Polypen in alle benachbarten Gesichtshöhlen verbreiten können, ohne dort primitiv zu sitzen. Polypen, die in diesen Buchten wurzeln, gehören zu den weichen oder Schleimpolypen oder zu den Markschwämmen. Die harten Nasenpolypen verlangen daher auch die Spaltung, Resection des Gaumengewölbes, weil man dadurch direct zur Wurzel des Polypen einen Weg sich öffnet, worauf dann die Zerstörung durch das Cauterium potentiale folgen muss. S. Polypen.

Nasenregion: 1) Verengerung, Verwachsung der Nasenlöcher, durch Ulceration, Verbrennungen.

2) Hypertrophie der Nase mit Unterleibsleiden, Trunksucht u. s. w. in Verbindung stehend.

3) Epistaxis. S. Nasenbluten.

4) Wunden der Nase, selbst abgehauene Nasen müssen genau vereinigt wer-

den durch Leinwandläppchen in Collodium getaucht, blutige Naht; man soll die Nadeln nicht durch den Knorpel, sondern nur durch die Haut führen.

5) Bruch der Nasenknochen. Man muss mit einer stumpfen Sonde, Kornzange, Steinkatheter u. s. w. von der Nasenhöhle aus die Knochen wieder in ihre gehörige Lage bringen.

6) Ulceration der Nase. S. Ozaena.

7) Löcher der Nase sucht man durch Lospräpariren der Haut, und dann Anziehen der Hautränder, Vernähen derselben zu beseitigen.

8) Warzen der Nase sind oft verdächtig bei Alten, können in bösartige Degeneration übergehen. Sie müssen mit ihrer Basis exstirpirt werden. Reizende, ätzende Mittel können schädliche Folgen haben.

9) Kupfernase, Gutta rosacea. S. Hautkrankheiten.

10) Erfrierungen der Nase. S. Erfrierungen.

11) Fremde Körper in der Nase.

12) Nasenpolypen.

13) Lupus.

14) Nasenkrebs. Vgl. Lippenkrebs.

15) Rhinoplastik.

Nasenwinkelgeschwulst, Anchylops erysipelatosa; eine begrenzte Entzündungsgeschwulst auf dem Thränenbeine, was das Panaritium am Finger. - Vesicantia hinter die Ohren, in den Nacken, Mercureinreibunden, Diaphoretica, Calomel, Sulph. aurant. Gelingt die Zertheilung nicht, so befördere man die Eiterung durch Cataplasmen und öffne bald den Abscess.

Necrose, Knochenbrand, ist jene pathologische Veränderung eines Knochens, welche durch das gänzliche Erlöschen aller Lebenseigenschaften, in einem kleineren oder grösseren Theile desselben und die hierauf folgende Abstossung des abgestorbenen Stückes

vom Lebenden gegeben ist, und welche immer von Entzündung und Eiterung der an die todte Knochenportion angrenzenden Theile, zuweilen auch von Wiedererzeugung der Knochenmasse an die Stelle des verloren gegangenen begleitet ist. Er ist identisch mit dem Brande der Weichtheile, und seine nächste Ursache ist dieselbe, nämlich gänzliche Unterbrechung des Gefäss- und Nerveneinflusses. Bei Röhrenknochen stirbt entweder die ganze Dicke einer Diaphyse ab, oder nur ein Theil derselben, Necrosis totalis — partialis. Im letzteren Falle ist der Sitz der Krankheit entweder in einer innersten Schichte der Röhrenknochen, Necrosis central. interna, oder sie beschränkt sich auf die äussere Schichte, Necrosis superficialis externa. Die Krankheit verläuft acut oder chronisch. Die ersten bemerkbaren Erscheinungen sind: Schmerz und Geschwulst, dabei manchmal Fieber; die Geschwulst fängt endlich an mehreren Stellen weich zu werden an, fluctuirt; Haut wird roth, bricht auf, bildet ein Geschwür, darauf lassen die Schmerzen nach, das Fieber mässigt sich. Das ausfliessende Secretum ist bald gutartiger Eiter, oder Jauche; der mit der Sonde oder dem Finger untersuchte Knochen zeigt täglich mehr und mehr, dass ihn die Natur von dem übrigen trenne. So ein abgelöstes Stück heisst Sequester; die Natur sucht ihn zu entfernen; ist er entfernt, so erheben sich Granulationen und ersetzen seine Stelle. — *Diagnose.* Bei Caries ist die Vitalität des Knochens bloss geschwächt, bei Necrosis gänzlich aufgehoben. Beide stehen in einem Verhältnisse zu einander, wie Brand und Geschwür der Weichtheile. Hat die Krankheit in der oberflächlichen Knochenlamelle ihren Sitz, so deutet ein heftiger Schmerz auf Caries, ein geringer — auf Necrose. Letztere liebt die compacte, erstere die spongiöse Knochensubstanz. Bei Caries geht die Geschwulst von einem Punkte aus, bei Necrosis erhebt sich

die Geschwulst schon anfangs in einer gewissen Ausdehnung, ist meistens flach. Bei Caries treten Entzündungssymptome in den weichen Theilen meist früher auf, gleichzeitig mit der Geschwulst; bei Necrosis aber zeigt sich im Anfange eine kalte Geschwulst; bei Necrosis entstehen meist mehrere Geschwüröffnungen, die sich bald zusammenziehen; bei Caries bricht die Geschwulst meist nur an einer Stelle auf mit ziemlich ausgebreiteter Oeffnung, nicht mit zusammenziehenden kleinen Oeffnungen, wie bei Necrosis. Bei Caries wird das öftere Schliessen und Wiederaufbrechen der Eiterung nicht beobachtet, wie bei Necrosis; bei Caries ist das Secret dünnflüssig, jauchig, corrodirt die umliegende Haut, hat einen eigenthümlichen, üblen Geruch, färbt den Verband und die silbernen Instrumente schwarz, und enthält oft kleine, schwammige, zerreibliche Knochentheilchen, bei der Necrosis ist es gewöhnlich gutartiger Eiter; bei der Caries fühlt sich der Knochen bei der Untersuchung uneben, rauh, aufgelockert, zerfressen an, ist leicht zerreiblich, man kann mit der Sonde in ihn eindringen; bei der Necrose fühlt sich derselbe hart, glatt, aber nie nachgiebig und weich an. Der Gesammtorganismus wird bei Caries eher in Mitleidenschaft gezogen. — Beim Winddorn, Spina ventosa, geht die Geschwulst allein vom Knochen aus, und wächst nur sehr langsam zu einer enormen Grösse heran; bei der Centralnecrose nehmen auch die Weichgebilde Antheil an der Anschwellung. Beim Winddorn kann man die Sonde im Innern des aufgetriebenen Knochens nach allen Bewegungen frei herumbewegen, auch entwickelt sich bald Febris hectica. *Behandlung*: Man richte sein Augenmerk gegen die zu Grunde liegende Dyscrasie, unterstütze die Natur in der Abstossung des Sequesters, und entferne ihn. Die heftigen Schmerzen und übermässigen entzündlichen Zufälle werden durch Blutegel, Breiumschläge etc. ge-

mildert. Man unterstütze die Kräfte des Kranken, wenn er schwach ist. Die örtliche Behandlung sei ganz mild, feucht warme, aromatische Ueberschläge, bedecke die Fistelöffnungen mit Charpie. Reizende Salben, Spirituosen, Glüheisen etc. sind zu verwerfen. Kann die Natur den Sequester nicht entfernen, so mache man Incisionen in die weichen Theile, oder bohre die Knochenkapsel an und entferne ihn.

Nervendurchschneidung, Neurotomie. Gegen manche neuralgische, allen sonstigen Mitteln widerstehende Schmerzen hat man gerathen, den Nerven zu durchschneiden, oder selbst ein Stückchen von ihm auszuschneiden. Namentlich bei Nervenschmerzen im Gesichte, bei der Neuralgie infraorbitalis, frontalis, mentalis, buccalis, temporalis, bei Tic douloureux, aber auch bei Neuralgien der Finger, Hand, des Armes und Fusses hat man die Operation der Neurotomie vorgenommen. Der Erfolg dieser Operation bleibt immer höchst zweifelhaft, indem die Neuralgien des Gesichtes doch meist wiederkehren, wenn sie auch momentan oder längere Zeit nach der Operation schweigen, und da auch Gefahr besteht, dass nach der Durchschneidung der Nerven eine unheilbare Lähmung zurückbleiben kann, wenn z B. im Gesichte der Facialis durchschnitten würde. Der durchschnittene Nerve kann durch interstitielle, dem Nerven einigermassen ähnliche Substanz sich wieder verbinden, und so wieder der Leiter der neuralgischen Schmerzen werden, indem dann das obere Ende der unveränderte Sitz der Neuralgie wird. Die Operation nützt nur, wenn die Neuralgie Folge einer örtlichen Entartung des Nerven ist, und an der Operationsstelle selbst seinen Sitz hat.

Nervenwunden. Bei jeder Wunde organischer Theile, die mit Empfindung und Bewegung begabt sind, werden mehr oder weniger feine Nerven getrennt, die jedoch

keine Rücksicht in der Behandlung fordern; ist aber ein grösserer Nerve ganz durchschnitten, so ist diess dadurch zu erkennen, dass sich die Schmerzen nicht bloss auf die Wunde beschränken, sondern nach dem Verlaufe des verwundeten Nerven auf- und abwärts verbreiten, und um so stärker sind, je weniger glatt die Wunde, und je mehr der Nerve getrennt ist, ohne jedoch vollständig durchschnitten zu sein Ist ein Nerve, der zu einem bestimmten Muskel geht, ganz durchschnitten, so verliert dieser die Bewegungsfähigkeit und endlich auch die Empfindung; wenn aber mehrere der Nebenäste erhalten sind, so erlangt der Muskel zuweilen mehr oder weniger und nur nach und nach seine Empfindung, und der Theil seine Bewegung wieder. Sind die meisten oder wichtigsten Nerven eines Theiles getrennt, so schrumpft das Glied ein, oder stirbt ab, besonders gilt diess von den Rückenmarksnerven. Wenn die Nerven eines Fingers verwundet und nicht wieder vollständig geheilt sind, so kühlt dieser Theil leichter als der übrige Körper aus, und wird von der Kälte überhaupt mehr angegriffen. Verwächst der Nerve unvollkommen, allenfalls mit Bildung eines Knotens, so ist die Leitung des Willens und der Empfindungen durch ihn auch mangelhaft. Ist die Verwachsung mit Verkürzung und Zerrung des Nerven verbunden, so entstehen fürchterliche Schmerzen, und verwachsen die Nervenenden gar nicht, so verliert das Glied die Empfindung, oder auch die Bewegung. Der Starrkrampf (s. diesen) entsteht als Folge der Nervenwunden, entweder durch die heftigen Schmerzen, oder durch die Zerrung des Nerven, oder durch die Entzündung. Zuweilen bilden sich an den Nervenenden Knoten von der grössten Empfindlichkeit, welche entfernt werden müssen. Zufolge der glatten oder ungleichen Trennung können und müssen auch die Wunden der Nerven nur durch die

schnelle Verwachsung oder durch Eiterung heilen (S. Wunden). Ist ein Nerve halb getrennt, so sind die Schmerzen während der Heilung immer sehr heftig und werden es durch Streckung und Dehnung des Theils noch mehr, so dass, wenn die Erschlaffung und die Vereinigung nicht hinreichende Linderung verschaffen, die vollständige Durchschneidung nothwendig wird, ehe man die Wunde vereinigt. Kann man den angeschnittenen Nerven allein finden, so darf man nichts weiter verletzen, keine Vene durchschneiden und keinen Einschnitt bis auf den Knochen, oder bis auf die sehnigen Ausbreitungen machen. Tritt eine heftige Entzündung hinzu, dann Blutegel, Venaesectionen, örtlich und innerlich Narcotica gegen die ungewöhnlichen Schmerzen. Nach einer Verwundung der grösseren Nerven eines Gliedes bildet sich ausser den heftigen Schmerzen eine grosse Entzündung des ganzen Gliedes, oder wenn die Wunde nur klein ist, eine Entzündung derselben aus, die in Eiterung übergeht, und eine grosse Menge einer dünnen, scharfen Flüssigkeit absondert, gegen welche Blei- und betäubende Mittel die besten Dienste leisten. Sind die Nerven zum Theil durchschnitten, sowie bei einer mässigen Quetschung, so entsteht viel Schmerz im Gliede und in der Wunde, Krämpfe, Hitze, Empfindlichkeit und Entzündung in dem Theile. Ist der Nerve ganz durchschnitten, oder sehr heftig gedrückt worden, so hört der Nerveneinfluss auf das Glied auf, die Wärme und Empfindung wird geringer, der Blutumlauf langsam, die Muskelbewegung gelähmt, und der Kranke verliert mehr oder weniger Willenseinfluss auf das Glied; doch kann hierzu auch Entzündung treten. — Haben sich die Symptome fast nur auf die verletzte Partie beschränkt, so werden örtliche Mittel bisweilen allein ausreichen: kalte Fomentationen, Umschläge von verdunstenden Flüssigkeiten (Aether,

Weingeist), Narcotica, Infus. Nicotian., Opiate, Belladonnapflaster, Liniment. von 1 Theil Extract. Belladonna mit 2 Theilen Cerat. Ist die Temperatur des Theiles erhöht, so passen einige Blutegel, und dann, wenn der Schmerz noch nicht nachgelassen, Blasenpflaster oder Brechweinsteineinreibung. Die Ausschneidung der ergriffenen Nervenportion ist allerdings, wenn genau an dem Sitze des Schmerzes eine Narbe oder ein Knoten sich zeigt, indicirt, jedoch unter folgender Beschränkung: 1) Wenn der Nerve ein oberflächlicher ist, da die Operation bei einem tieferen, grösseren oder Muskelnerven offenbar mehr Unheil bringen würde, als die Krankheit; 2) ferner nur dann, wenn der Schmerz und die anderen Symptome nur örtlich sind, und der Organismus überhaupt sich noch nicht ergriffen zeigt, da im letzteren Falle die Operation bedeutende Nachtheile mit sich führen würde. Ist in einem Falle grosser Aufregung in Folge einer partiellen Verletzung eines Nerven das Allgemeinbefinden gestört, so suche man sich zu überzeugen, ob diese Störung auf ein besonderes System, auf das Verdauungs- oder Uterinsystem sich beziehe, oder ob der Kranke nur ein nervöses Temperament (hysterisches) besitze, und dann muss man diese Zustände beseitigen, gerade als wollte man einen Fall von Tic douloureux ohne Nervenverletzung beseitigen. Findet man den Verdauungsapparat in Unordnung so gibt man ein Abführmittel aus Aloë, Rheum, Senna, Calomel; Zincum sulphuricum gr. j—ij mit Extract. Cicut. oder Aconit.; zuweilen erfordert der Schmerz Opiate, Extract. Stramonii, Belladonnae gr. i—iij des ersteren, und $1/2$—1 gr. des letzteren, dreimal täglich. In einigen Fällen ist Schröpfen oder Ansetzen von Blutegeln auf den Theil des Rückens, wo der schmerzhafte Nerven entspringt, welcher Theil gewöhnlich empfindlich ist, von Nutzen, auch Vesicans, Emplastr. Bellad. auf die Wirbel-

säule gelegt, ist zuweilen nützlich. — Der Nerve kann wieder zusammenwachsen und der Theil bekommt wieder Gefühl, Wärme und Bewegung. Er verbindet sich durch eine Narbe, die der Nervenmasse mehr oder weniger ähnlich, und fähig ist, den Nerveneinfluss weiter zu leiten; dies geschieht, selbst wenn ein Theil der Nerven ausgeschnitten ist. Dieses ist jedoch nicht immer der Fall, namentlich bei grösseren Nerven. Wenn die Nerventhätigkeit in einem grossen Nerven nach Durchschneidung desselben vernichtet worden ist, so ist der Fall für unheilbar zu betrachten, und wenn die Extremität nur einen Nerven hat, wie den ischiadischen oder den Poplitealnerven, so schleppt der Kranke ein nutzloses Bein mit sich herum, das ihm lästig wird, und dessen Amputation er dann wünscht. Die Temperatur des, seines Nerveneinflusses beraubten Theiles ist nicht nur der äusseren durchaus nicht anpassend, sondern sie ist beträchtlich vermindert.

Neugeborne, Pflege und Auffütterung derselben. S. bei Selbststillen, Geburt.

Neuroma nennt man eine in oder auf einem Nervenstamme vorkommende Fasergeschwulst, auch Ganglien genannt, und bestehet aus einer Cyste, die mit einer Flüssigkeit gefüllt ist, oder häufiger aus einer festen Masse, zuweilen von fibro-cartilaginösem, oder auch steatomatösem Aussehen. Der Nerve selbst ist bisweilen da, wo er in die Geschwulst tritt und dieselbe verlässt, gesund, häufiger aber ist er verdickt, und dann und wann geröthet. Oft lässt sich der Nerve bis zur Oberfläche des erkrankten Theils verfolgen, und einige seiner Fascikel selbst bis in die Substanz oder den Sack des Tumor. Wenn die Anschwellung aber sehr gross ist, so lässt sich keiner der Nervenfasern von dem Nervenstamme über die Geschwulst bis zu dem

Stamme unter derselben verfolgen. Da das Uebel nur eine gewisse Anzahl von Nervenfasern afficirt, so erklärt es sich, warum an dem Gliede unterhalb der Geschwulst oft Sensations- und Bewegungsvermögen erhalten bleibt. Man kann die Geschwulst ohne allen Schmerz zu verursachen drücken, wenn man vorher einen hinlänglichen Druck oberhalb der Geschwulst auf den Nerven ausübt, welcher der Sitz des Neuroms ist. Der Druck des Neuroms hat zuweilen örtlichen Schmerz und Lähmung, oder nur das Gefühl von Taubsein zur Folge, oder selbst Convulsionen und Epilepsie. Die Mehrzahl ist nicht krebsig, es werden aber öfters mit dem Neurom verwechselt: gewisse scirrhöse eingebalgte Geschwülstchen unter der Haut, welche nur im subcutanen Zellgewebe, nicht aber auf den Nerven ihren Sitz haben. Auch diese kleinen Zellgewebsgeschwülstchen von scirrhöser Natur hat man Neurome und Ganglien genannt. Die Geschwülstchen sind meist hart, beweglich, für den Druck äusserst empfindlich, haben lancinirende Schmerzen. Die Neurome sind meistens Hautneurome der Extremitäten, und sie können rosenkranzförmig auf einem und demselben Nerven aufsitzen. Alle örtlichen Mittel scheinen hier erfolglos zu sein, dagegen hören nach der Exstirpation meist alle Beschwerden auf.

Neurotomie. S. Nervendurchschneidung.

Nieren- u. Harnleiterregion. 1) Riss- und Schnittwunden der Nieren, Blutungen aus denselben. 2) Entzündung, Abscesse und Fisteln der Nieren. Nierengeschwülste. 4) Nierensteine. 5) Nierenschnitt (Nephrotomie). 6) Fremde Körper und Steinchen der Harnleiter.

Noma oris, Wasserkrebs, cancer aquaticus, Stomacace gangraenosa ist ein tief in der Ernährung begründeter sphaceläser Erweichungsprocess, welcher eine rasche und weit umgreifende Zerstörung der Weichge-

bilde der Mundhöhle und meistens den Tod zur Folge hat. An irgend einer Stelle der Mundhöhle, gewöhnlich am vorderen Theile derselben, bald am Zahnfleische, bald an den Wangen und Lippen, seltener an der Zunge, den Mandeln, dem Gaumen und Schlunde, klagt der Kranke über Hitze, Jucken, Schmerz; schwach geröthete Geschwulst. Die innere Wandung der Backe schwillt an, entzündet sich und zeigt im Mittelpunkte der entzündeten Stelle einen weisslichen Fleck, der sich bald in ein Geschwür mit unebener Fläche verwandelt, und mit einem blaugrauen oder schwarzen Schorfe bedeckt. Die corrodirte Stelle nimmt an Umfang zu, wird grau oder schwarz, Athem stinkend, jauchiger, foetider, blutiger Speichelfluss aus den geschwollenen Submaxillardrüsen; es entwickelt sich auf der entsprechenden Aussenseite der Wange ein schwarzes Bläschen, das allmählig der Sitz eines zerstörenden Brandes wird; die Wange wird so perforirt, und tiefe weitgreifende Zerstörungen erfolgen. Bepinselungen mit Salzsäure, Chlorkalk örtlich; innerlich Chlor.

Nyctalopia. S. Nachtsehen.

O.

Oberarm: 1) Hydarthrose und andere Geschwülste des Schultergelenkes. 2) Einimpfen am Oberarme. 3) Exostosen am unteren Ende des Humerus oberhalb der Condylen, machen die Entfernung durchs Messer oder die Kettensäge zuweilen nöthig. 4) Luxation des Oberarms. 5) Fractur des Oberarms an verschiedenen Stellen: Fractur des Tuberculum majus; Fractur des chirurgischen Halses des Humerus; Loslösung der Epiphyse; Fractur des Collum humeri mit Luxation des Oberarmknochens; Fractur des Humerus mit

Einkeilung der Bruchstücke in einander; Fractur des Körpers des Humerus: Fractur des Oberarms am Ellenbogengelenke. 6) Verletzungen, Aneurysmen und Unterbindung der Art. Brachialis. 7) Amputation der Oberarms in der Continuität. 8) Resection des Humerus, Decapitatio ossis brachii in articulo humeri. 9) Desarticulation des Oberarmes. 10) Vgl. Ellenbogengelenk.

Oberarmexarticulation. S. Exarticulation.

Oberarmluxation. S. Verrenkungen. No. 9.

Oberkiefer: 1) Fractur des Oberkiefers und der Jochbeine.

2) Fremde Körper in der Highmorshöhle.

3) Catheterismus der Highmorshöhle von unterhalb der mittleren Nasenmuschel her.

4) Entzündung der Schleimmembran im Antrum Highmori.

5) Empyem desselben.

6) Anbohrung des Antrum Highmori von einer Zahnlücke her.

7) Caries und Necrosis des Oberkiefers.

8) Exostosen des Oberkieferknochens.

9) Polypen, Kysten, Cancer, Sarcom etc. der Oberkieferhöhle. Die Kystengeschwülste des Ober- und Unterkiefers glaubte man früher bloslegen und mit dem Cauterium actuale oder potentiale zerstören zu müssen, während man jetzt weiss, dass solche eingreifende Mittel unnöthig sind, und es genügt, dem Inhalte der Kysten durch eine hinlänglich breite Oeffnung freien Austritt zu verschaffen.

10) Resection des Oberkiefers.

Oberschenkel: 1) Decubitus. 2) Exostosen des Oberschenkelknochens. 3) Contractur im Hüftgelenke. 4) Coxarthrocace, Luxatio spontanea, malum coxae senile. 5) Malum ischiadicum. 6) Phlegmasia alba

dolens. 7) Luxation des Oberschenkels im Hüftgelenke. 8) Fractur des Oberschenkels. 9) Verletzungen, Aneurysma und Unterbindung der Art. femoris s. cruralis. 10) Amputation des Oberschenkels. 11) Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenke. 12) Resection des Oberschenkels im Hüftgelenke. 13) Vgl. Knieregion.

Oberschenkelexarticulation. S. Exarticulatio.

Oberschenkelluxation. S. Verrenkungen No. 10.

Oedema, Wassergeschwulst, wässerige Anschwellung des Zellgewebes unter der Haut und im Innern mancher Organe, unterscheidet sich von Anasarca nur dadurch, dass sie einen geringeren Raum einnimmt, und nur einen Theil, nicht den ganzen Körper bedeckt. Der Umfang eines solchen Theiles, z. B. des Fusses, ist vermehrt, oft sehr beträchtlich, die Haut ist gespannt, glänzend und blass, der Eindruck des Fingers bleibt zurück, das Gefühl bei der Betastung ist teigig, der Theil ist schwerer als sonst, und die Geschwulst senkt sich an die abhängigste Stelle. Bei grosser Spannung platzt die Oberhaut hin und wieder, und es träufelt Wasser hervor. Durch diese Kennzeichen kann man das Oedem von der Luftgeschwulst, von Eiter- und Blutansammlungen etc. unterscheiden. Allemal ist das Uebel sehr beachtenswerth und nicht selten mit bedeutender Störung der Verrichtungen des kranken Theils verbunden. Es beruht fast immer auf einer Wassersucht des Zellgewebes; unter den leichteren Anschwellungen, die als Oedem vorkommen, kann aber auch eine blosse Stockung und Anhäufung seröser Flüssigkeiten und der Lymphe in den Gefässen die Ursache abgeben. Bei starkem Oedema abzehrender Kranken sieht man bisweilen die Lymphgefässe beträchtlich erweitert und sehr deutlich in der Haut verlaufen. Das Oedem

zeigt sich gerne an den abhängigsten Körpertheilen, besonders an den Füssen, die ausser ihrer niedrigen Stelle auch am fernsten von den Centralorganen und den Heerden der Ernährung liegen und durch einschnürende Kleidungsstücke, Kälte, Anstrengungen u. dgl. zu Krankheiten mit Schwäche und Säftestockung häufig disponirt werden. Ausserdem steht der Umlauf des Blutes in den Füssen mit den Eingeweiden des Bauches in nahem Zusammenhange, wie man bei mancherlei chronischen Unterleibskrankheiten wahrnimmt. Das Oedem der Füsse zeigt sich erst um die Knöchel herum, dann auf dem Fussrücken, und steigt so allmählig aufwärts bis zum Kniee und darüber; im Bette pflegt es zu schwinden, und wenn der Kranke bei Tage sitzt, stellt es sich bald wieder ein. Wo sich lockeres Zellgewebe findet, am Hodensacke, an den Schamlippen, den Augenlidern, Wangen u. s. w. bildet sich das Oedem gerne aus, in den Lungen, in den Häuten der Gedärme wird es gefunden; es besteht mit dem Fette zugleich in den Zellräumen, kann diess aber auch ganz verdrängen. Wie eine jede Wassersucht ist auch das Oedema eine schleichende Krankheit und trägt den Charakter der Schwäche an sich; die Geschwulst ist kalt, bleich und schmerzlos. Aber es gibt Ausnahmen und man bemerkt ein Oedema calidum mit acutem Verlaufe. Alsdann fühlt sich der Theil heiss an, sieht rothglänzend aus, ist weniger teigig, vielmehr bisweilen gespannt und elastisch und mit einem brennenden Schmerze behaftet. Diess ist eine Entzündung des Zellgewebes mit Ausscheidung wässeriger Stoffe. Sobald dieselbe nachlässt, wird entweder die Flüssigkeit schnell aufgesogen, oder sie geht in Verhärtung über, oder die Krankheit wird langwierig, und in das Oedema frigidum, atonicum verwandelt. Die Ursachen liegen entweder in dem kranken Theile selbst, oder sie finden sich in entfernteren Organen oder in dem Zustande des

ganzen Körpers. Es entsteht unter denselben Verhältnissen, wie der Hydrops anasarca, aber es sind leichtere und örtlich beschränktere Veranlassungen zu seiner Ausbildung hinreichend, wie Druck auf grössere Gefässe, übermässige Anstrengung eines Theiles, anhaltend abhängige Lage, ein dauernder Reiz von einer nahen Verletzung, träge Circulation, sitzende Lebensweise u. s. w. Das Oedem der Füsse ist der vielbekannte Begleiter zehrender Krankheiten, und gibt nicht selten, wenn es auftritt, die Losung zum Verfall des Organismus, aber es zeigt sich auch häufig als Andeutung leichterer Störungen, z. B. in der Menstruation, bei der Schwangerschaft, nach grosser Ermüdung, bei Verdauungsfehlern. Kinder und Weiber sind ihm oftmals unterworfen, ohne dass es die üble Bedeutung der Wassersucht überhaupt hätte. Die Behandlung des Oedems fällt im Ganzen mit der des Hydrops zusammen, und nimmt vorzüglich auf noch bestehende Ursachen oder deren nächsten Eindruck Rücksicht; besonders werden die Krankheiten erforscht und bekämpft, die nahe oder fern das Oedem bedingt haben, die allgemeine und örtliche Schwäche gehoben, der etwa vorwaltende entzündliche Charakter überwunden und die Schädlichkeiten beseitigt, die flüssigen Stoffe müssen zur Aufsaugung befördert werden, daher man oft mit Nutzen die Absonderungen des Harnes, des Schweisses und des Stuhles anregt. Das torpide Oedem wird ausserdem direct behandelt durch einen Druckverband, erhabene Lage des Theiles, belebende Einreibungen, Kräuterkissen, Räucherungen u. s. w. Das Oedema calidum erfordert Ruhe des Theils, erweichende Fomente, Ableitungen, kühles Verhalten, besonders aber Beseitigung der Ursachen. Palliativ lindert man die Beschwerden eines starken Oedems durch Scarificiren der Oberhaut, oder besser durch die tiefer dringende Punction mit einer Nadel. Ein hoher Grad wässeriger Anschwel-

lung disponirt den Theil zum Decubitus und zu oberflächlichem Brande. Das Oedema vaginae et vulvae bei Schwangern dauert gewöhnlich nur bis zur Beendigung der Schwangerschaft, und bis dahin dienen alle Palliativmittel, das Scarificiren, das Verhüten der Reibung durch Einlegen leinener Läppchen in die Falten u. s. w. Man untersuche das Herz genau, da eine Endocarditis leicht die Veranlassung zu Oedem gegeben haben kann oder eine Aortitis, in welchen Fällen strenge Antiphlogose angewendet werden muss, V. S., Schröpfköpfe, Blutegel an die Herzgegend, Eisumschläge, Calomel, Digitalis mit Nitrum.

Ohrenkrankheiten. Nie sollte die Behandlung einer Ohrenkrankheit unternommen werden, ohne vorhergegangene Untersuchung des äusseren und inneren Ohres. Die Untersuchung des äusseren Ohres bis zum Trommelfelle ist nur mittelst des Ohrenspiegels beim Reflexe des Sonnenlichtes oder künstlicher Beleuchtung, und die des inneren Ohres durch den Katheterismus der Eustachischen Trompete möglich. Man bringt den geschlossenen Ohrenspiegel so tief in den Gehörgang (bei geöffnetem Munde) ein, als es dessen Weite und Empfindlichkeit zulässt, oder der Zweck der Untersuchung verlangt. Ueber den Katheterismus der Tuba Eustachii s. unten Eustachische Trompete. S. 594.

Dysecoia, Baryecoia, nervöse Schwerhörigkeit, nennt man eine Verminderung oder Aufhebung des Hörvermögens, welche die Folge einer Affection der für das Gehörorgan bestimmten sensiblen Apparate ist. Längere Zeit fortbestehendes dynamisches Leiden des Gehörnerven bedingt auch ein organisches Leiden desselben. Charakteristisch für die nervöse Schwerhörigkeit ist die allen Nervenkrankheiten eigenthümliche Veränderlichkeit in den Symptomen, das Hörvermögen

ist verschieden, je nachdem Momente einwirken, durch welche die Sensibilität im Allgemeinen erhöht oder vermindert wird. Eine zwischen die Zähne genommene Taschenuhr, oder gegen die obere Kinnlade gehalten, wird der Kranke gehen hören, wenn der Gehörnerve gesund ist; doch trügt dieses Zeichen öfters in der nervösen Schwerhörigkeit. In der Regel findet man dabei den Gehörgang frei und ohne Ohrenschmalz, oder das angehäufte Ohrenschmalz bringt eben so wenig Verschlimmerung, als das entfernte Verbesserung des Gehörs. Trommelhöhle und Eustachische Trompete sind gesund, frei, injicirte Luft dringt brausend in die Trommelhöhle und an das Trommelfell. Unmittelbar nach dem Lufteinblasen bemerkt der Kranke, dass die Taubheit und das etwa vorhandene Ohrentönen auf eine deutliche Weise zunehmen, wenn auch nur auf Stunden, oder Viertelstunden. Ist die nervöse Schwerhörigkeit mit einer geringeren oder bedeutenderen Schleimanhäufung oder Verengerung der Tuba Eustachii verbunden, so bleibt die verschlimmernde Einwirkung der Luftdouche aus, und zwar so lange, als bis durch diese letztere sowohl die Verschleimung, als die Verengerung fortgeschafft, und selbst eine angemessene Verbesserung in dem Hörvermögen hervorgebracht worden ist. Diese Verbesserung steht still, sobald endlich der Luftstrom ohne Brausen, rein und breitbrausend gegen das Trommelfell andringt; und es tritt wieder Verschlimmerung ein, wenn man nach dem Eintritte der eben angedeuteten Veränderung in der Wirkung der Luftpresse auf das Ohr diese letztere kräftig fortbraucht, wobei dieselben Erscheinungen hervortreten, welche eben bei der reinen einfachen nervösen Schwerhörigkeit angegeben worden sind. Die durch Anschlagen in Schwingung versetzte, und auf die Mitte der Stirne aufgesetzte Stimmgabel wird auf dem nervös tauben Ohre nicht, oder nur sehr wenig

wahrgenommen, während sie, wenn der Nerve gesund, und das Innere des Ohres oder der Gehörgang verstopft oder theilweise unwegsam ist, auf dem verstopften etc. Ohre deutlicher wahrgenommen würde als auf dem freien Ohre. Die Besserung des Gehöres beim Fahren, bei starkem Lärme überhaupt, verdient als Zeichen nervöser Schwerhörigkeit wenig Vertrauen. Wenn die Störung in der sensitiven Sphäre des Gehörorgans längere Zeit fortbesteht, so wird die Ernährung in den verschiedenen das Organ bildenden Theilen allmählig verändert (das Verhältniss wie bei der Amaurose), die Absonderung des Ohrenschmalzes nimmt ab, Jucken, Trockenheit im Gehörgange, er schuppt sich in breiten, durchsichtigen Häuten ab, wird entweder sehr empfindlich, oder empfindungslos gegen jede Berührung, so dass es dem Kranken vorkommt, als berühre der Ohrlöffel ein Stück Pergament; diese Empfindungslosigkeit verbreitet sich nicht selten über den ganzen Knorpel und selbst bis zur Wange. Das Trommelfell ist meist papierweiss und undurchsichtig. Die nervöse Taubheit ist entweder vollkommen oder unvollkommen; Taubheit, Surditas, Cophosis, wo auf keine Weise der Schall wahrgenommen wird, und schweres Gehör, Baryecoia, Dysecoia, wo nur nahe und starke Töne gehört werden. Sie ist idiopathisch, symptomatisch und consensuell; kritisch und metastatisch, z. B. während oder nach dem Typhus, den Masern, dem Scharlach, der Gicht; durch unvorsichtige Behandlung der Flechten, Krätze, Kopfausschläge u. s. w. Doch ist die nach diesen genannten acuten Krankheiten auftretende Harthörigkeit, wie die pathologische Anatomie nachgewiesen, fast immer die Folge von Veränderungen der das innere Ohr auskleidenden Schleimhäute und die Taubheit wird also fälschlich eine nervöse hier genannt. Die traumatische Cophosis entsteht durch die Erschütterung des

Schädels, dessen Schwingungen zum sensiblen Apparate des Gehörorgans sich fortsetzen, die Lebensthätigkeit desselben vermindern oder vernichten, und selbst Zerreissungen des Nerven bewirken; diese Taubheit kann mit oder ohne Störung der Gehirnthätigkeit bestehen. Die Cophosis plethorica entsteht durch active und passive Ueberfüllung der Gefässe des Ohres, vorzüglich durch Ausdehnung der Arteria auditiva interna und Verzweigungen derselben. Dieser Art Taubheit steht die durch eine örtliche oder allgemeine Abnahme der Blutmasse erzeugte entgegen. Fehlt der Blutreiz für den sensiblen Apparat des Ohres, so wird die Nervenverrichtung gestört werden, sowie Schlafsucht erfolgt, wenn dem Gehirne nicht die gehörige Summe des Blutes zuströmt. Ein Kranker war taub, wenn er aufrecht sass, und hörte wieder ganz deutlich, wenn er sich horizontal legte. Die Cophosis cerebralis gibt sich durch Erscheinungen zu erkennen, welche die Störung der Verrichtungen des Gehirns bekunden, hartnäckige Kopfschmerzen, Schwindel, Neigung zur Apoplexie, Trägheit, Schwäche der äusseren Sinne und Verstandeskräfte, des Gedächtnisses. Dem Charakter nach ist die nervöse Taubheit erethisch oder torpid. Bei der erethischen bemerkt der Kranke anfangs mässige Abnahme des Gehörs, diese nimmt mit Jahren zu, es stellt sich früher oder später Ohrentönen ein, am stärksten immer in dem zuerst schwerhörig gewordenen Ohre; anfangs ein dumpfes Brausen, später Klingen (S. Ohrensausen). Körperliche und geistige Anstrengung, jede Erschöpfung, rauhe, stürmische Witterung macht das Ohrentönen zunehmen, während Ruhe, Schonung, Heiterkeit des Geistes, milde Luft, Kräftigung des Körpers, dasselbe vermindern. Sind die abnormen Geräusche sehr schwach, so scheinen sie von den in unruhevoller Umgebung sich befindlichen Kranken weniger wahrgenommen zu werden, und bei eingetretener Stille mehr

hervorzutreten. Mit dem Ohrentönen verschlimmert sich auch die Schwerhörigkeit bei stürmischem, kaltem Wetter, nach deprimirenden Gemüthsbewegungen, nach starkem Säfteverlust u. s. w. Unter entgegengesetzten Verhältnissen hören die Kranken besser. In manchen Fällen gesellt sich zu der Schwerhörigkeit noch Schwäche des Geruches und Gesichtes. Hat sich völlige Taubheit entwickelt, so verschwindet das Ohrentönen, das bis zu diesem Stadium immer mehr an Heftigkeit zuzunehmen pflegt, gewöhnlich vollkommen. Mässig erhobene, wohlklingende Stimmen sind dem Ohre solcher Kranken angenehm, gellende und sehr hohe Töne aber werden lästig und schmerzhaft (Hypercusis). Die torpide Schwerhörigkeit unterscheidet sich von der erethischen fast nur dadurch, dass das Ohrentönen fehlt, und ein sehr gellendes Geräusch keine so schmerzhafte Empfindung im Ohre erzeugt, wie bei der beginnenden erethischen Schwerhörigkeit. Der Kranke hört besser, wenn er sich recht heiter fühlt und stark, nach der Mahlzeit, nach dem Genusse von Wein, nach mässiger Bewegung, bei hohem Barometerstande, trockener Witterung, besser des Abends, als Morgens gleich nach dem Schlafe, besser, wenn er mitten in einem lebhaften Geräusche sich befindet. Ungeachtet der zuweilen eintretenden Besserung erfolgt zuletzt vollkommene Cophosis, dass der Kranke keinen Ton mehr wahrzunehmen vermag. Der Verlauf nervöser Taubheit ist immer langsam. Prädisponirend dazu sind: Erblichkeit, allgemeine Schwäche des Nervensystems, hohes Alter. Veranlassende Ursachen sind: Alles, was die Thätigkeit des Nervensystems im Allgemeinen herabzustimmen vermag, deprimirende Affecte, anhaltende Einwirkung von Kälte, Säfteverluste, Spermatorrhoe, übermässige Blutentziehungen, Diarrhöen, zu lange fortgesetztes Stillen, Eiterungen u. s. w. Erschütterungen des Schädels, örtliche oder allgemeine Blutleere (S. 592),

Geschwülste in der Schädelhöhle, Auftreibungen der Knochen, Extravasate, Paralysen nach typhösen Fiebern, gastrische Reize, Eingeweidewürmer. Bei der Behandlung nehme man zunächst auf das Allgemeinbefinden des Kranken und auf die Ursachen Rücksicht. Unterdrückte Blutflüsse müssen wieder hergestellt, Eingeweidewürmer, Stockungen beseitigt, Schwäche des ganzen Nervensystems gehoben werden. Die örtliche Behandlung bleibt jedoch Hauptsache Bei Congestionen zum Kopfe Blutentziehungen, Ableitungen auf den Darm; bei rheumatischer Ursache, Quajak, Goldschwefel und Calomel verbunden. Oertlich, bei erethischer Form: milde, krampfstillende Injectionen von lauem Wasser, mit etwas Narcotischem geschwängert, Dämpfe aus Hyoscyamus extract. Solution, später Jod, dann Aether und zuletzt Salmiakdämpfe mittelst eigener Vorrichtungen durch die Tuba Eust. in das mittlere Ohr eingeblasen, ins innere Ohr geleitet. Bei der torpiden Taubheit soll man bei gleichzeitig bestehendem allgemeinem Torpor, durch die innerliche Anwendung der Nervina und Tonica, den letztern erst zu beseitigen suchen, ehe man zur örtlichen Behandlung schreitet. Die Elektricität verdient nicht viel Lobsprüche, ebenso der Galvanismus und mineralische Magnetismus; ätherische, und Salmiakdünste durch den Katheter ins mittlere Ohr geleitet, sind zweckmässig bei torpider Schwerhörigkeit. Zur Erleichterung für torpid Taube dienen die Hörrohre, künstliche Ohren und Ohrenschalen, acutische Werkzeuge, welche den Schall durch die festen Theile zu den Gehirnnerven leiten. S. Taubheit.

Eustachische Trompete, Entzündung derselben, Syringitis Eustachiana ist selten für sich bestehend, kommt meist mit Entzündung der Trommelhöhle complicirt vor, ihre Zeichen, Ursachen und Behandlungsweise sind wie bei Otitis interna. Unter-

suchung der Tuba Eust. geschieht mittelst silberner unbiegbarer Katheter durch den mittleren oder unteren Nasengang. Der Zustand des mittleren Ohres kann durch den Katheter dadurch ermittelt werden, dass man laues Wasser in die Tuba und Trommelhöhle einspritzt, und auf die Empfindung achtet, welche durch diese Injectionen im Ohre hervorgerufen werden. Statt Wasser injicirt man auch Luft in die Tuba entweder mittelst des Mundes des Operateurs oder einer Luftpresse, oder eines Blasebalges. Dringt die Luftdouche oder das Wasser gar nicht bis zum Trommelfell, so bringe man eine Darmseite in die Eust. Trompete, mittelst des Katheters, und suche sie bis zum Trommelfell fortzuschieben. Verengerung der Tuba ist Folge einer chronisch entzündlichen Anschwellung der Schleimhaut des genannten Kanals. Gewöhnlich ist dabei auch die Rachen- und Nasenhöhle afficirt, das Zäpfchen ist verlängert. Gaumensegel mehr oder weniger geröthet, und die Bogen desselben bilden statt der scharf abgeschnittenen, begrenzten Ränder nur dicke, ohne bestimmte Begrenzung in einander übergehende Wülste, die Schleimdrüsen sind sehr entwickelt, so dass der weiche Gaumen wie mit Hirsekörnern bestreut aussieht. Schwerhörigkeit ist Folge. Ist zugleich der Gehörgang und das Trommelfell afficirt, so wird die Schwerhörigkeit noch bedeutend gesteigert. Ohrenbrausen kann vorhanden sein oder fehlen. Nur durch die Untersuchung mittelst der Darmsaite kann man sich von der vorhandenen Verengerung überzeugen. Von den Zeichen bei unwegsamer oder verstopfter Tuba oder Paukenhöhle, welche die Stimmgabel liefert, war schon bei Dysecoia die Rede. Bei vergrösserten Tonsillen, scrophulösen Kindern und Erwachsenen trifft man öfters eine Harthörigkeit, welche nicht davon herrührt, dass die Tonsillen vermöge ihrer Grösse die Tubamündung verschliessen, sondern diese s. g.

Gutturaltaubheiten sind in einer Vergrösserung der Follikeln begründet, welche die Schleimhäute der Rachentheile, der Tubamündung und des Tubakanals bedecken. Sie erzeugen eine Verengerung der Eustachischen Röhre, und geben sich äusserlich durch vergrösserte Tonsillen kund, durch Röthe der Rachenschleimhaut, beschwertes Vordringen der bei zugehaltener Nase und geschlossenem Munde in die Tuba eingepressten Luft. Es werden diese Gutturaltaubheiten dadurch gehoben, dass man die vergrösserten Schleimhautfollikeln zu verkleinern sucht, was schon durch die Exstirpation und Cauterisation der Tonsillen geschieht, da in dem Maasse als sich diese verkleinern entweder nach der Cauterisation oder durch Gargarismata u. s. w. sich auch die auf der höher gelegenen Schleimhaut befindlichen Follikeln verkleinern, und die Tuba Eust. frei machen. — Exstirpation der Mandeln, Cauterisation mit Lapis infern. Gargarismata mit Alaun u. s. w. Luftdouche, Einspritzungen in die Tuba Eust von Jodwasser, sind die entsprechenden Mittel dagegen. — Verstopfung der Tuba. Sie kann mit Blut, Schleim und einer kreideähnlichen Masse angefüllt und hiedurch verstopft sein; nach Apoplexien kann sich Blut in der Paukenhöhle ansammeln und die Tuba, Paukenhöhle und Zitzbeinzellen verstopfen. Am häufigsten ist sie durch Schleim verstopft, der sich in Folge von katarrhalischer Entzündung in grösserer oder geringerer Menge anhäuft. Schwerhörigkeit ist die Folge. Rührt die Verstopfung von einer durch eine katarrhalische Entzündung herbeigeführten Schleimüberfüllung her, so wird zuweilen ein auffallender Wechsel in dem Grade der Schwerhörigkeit wahrgenommen; die Kranken hören besser bei schöner, warmer Witterung und wenn sie gelinde ausdünsten, als bei kaltem Wetter und wenn die Transpiration gestört ist. Zuweilen jedoch findet die-

ser Wechsel nicht Statt, die Schwerhörigkeit bleibt immer dieselbe. Ohrentönen kann fehlen oder vorhanden sein. Zuweilen klagen die Kranken über ein Gefühl von Vollheit und Druck im Ohre oder im Kopfe, oder über eine Empfindung, als wenn eine Klappe vor das Ohr gezogen wäre. Der Kranke bemerkt, wenn er bei geschlossenem Munde und geschlossener Nase stark exstirpirt, das Anprallen der Luft an das Trommelfell nicht, das ein Individuum, dessen Tuba durchgängig ist, deutlich wahrnimmt. Doch vermögen viele Kranken sich von so unbestimmten und für sie ganz neuen Empfindungen durchaus keine Rechenschaft zu geben; Gewissheit erhält man einzig und allein, wenn man den Katheter durch die Nase zur Mündung der Tuba führt, und nun entweder selbst durchbläst, oder einen Strom comprimirter Luft hindurchleitet. Bei diesem Versuche dringt die Luft entweder gar nicht, oder nur mit Anstrengung und mit einem brodelnden Geräusche zum Trommelfell. Die Verstopfung ist dann ausser allem Zweifel, wenn der Luftstrom sogleich mit dem hörbaren Brodeln bis zum Trommelfell dringt, und nicht nur eine angenehme Empfindung von Erleichterung im Kopfe und im Ohre, sondern auch unmittelbar darauf eine bedeutende Verbesserung in der Hörfähigkeit zur Folge hat, die sich wohl nach einigen Stunden wieder verlieren kann, allein durch jede Sitzung wieder hergestellt, vermehrt und nach und nach befestigt wird. In manchen Fällen tritt der Luftstrom anfänglich gar nicht zum Ohre, man hört kein Geräusch, und es tritt keine Erleichterung ein; erst bei einem späteren Versuche arbeiten sich kleine Luftbläschen durch, die man im Ohre platzen hört, oder es dringt ein sehr feiner, dünner, pfeifender Luftstrahl hindurch, der nach und nach breiter, voller wird. Ist nach der vierten Sitzung etwa kein deutlich hörbarer, zum Trommelfelle

hindringender Luftstrahl zu bemerken, und tritt keine Besserung im Hörvermögen ein, so hat man es nicht mit einer Verstopfung, sondern mit einer Verengerung und Verwachsung der Tuba zu thun. Die Verstopfung durch Schleimanhäufung ist gewöhnlich die Folge hartnäckiger Katarrhe, am häufigsten bei jugendlichen, besonders scrophulösen Subjecten. Heilung, wenigstens Besserung ist meist möglich. In frischen Fällen, bei lockerer Verstopfung, verschwindet die Krankheit zuweilen von selbst, bei ungewohnten Körperbewegungen, starkem Würgen, Erbrechen etc. Recidive sind sehr gewöhnlich. Besteht mit dem Gehörleiden gleichzeitig eine chronische-katarrhalische Affection des Gaumens und der Nasenhöhle, so ist eine gründliche Heilung des ersteren nur dann zu erwarten, wenn die letztere beiseitigt ist. Man suche daher das zu Grunde liegende Allgemeinleiden zu beseitigen. Durch die Wasser- oder Luftdouche durch die Tuba erreicht man gewöhnlich seinen Zweck. In dem Injectionswasser löst man Kochsalz auf. Verwachsung der Tuba. Die subjectiven Symptome unterscheiden sich wenig oder gar nicht von denen der Verengerung; der Kranke hört schwer; klagt über Ohrensausen, das aber auch manchmal fehlt. Nur durch die Untersuchung vermittelst der Darmsaite ist man im Stande, die Diagnose festzustellen. Findet man die Mündung des Kanals nicht, so ist diess ein Beweiss, dass das Hinderniss vor dem Orificio liegt; der Wulst der Mündung ist nämlich dann durch Anschwellung der bekleidenden Schleimhaut so unförmlich gestaltet, dass der Katheter gar keinen Anhalt an demselben findet. Die Krankheit ist selten, kommt aber meistens an beiden Ohren zugleich vor; sie ist manchmal angeboren und verursacht dann Taubstummheit. Sie kommt auch in Folge einer brandigen Bräune und nach syphilitischen Halsgeschwüren vor.

Meistens ist die Krankheit unheilbar. Die zur Heilung vorgeschlagenen Mittel sind: Perforation des Trommelfells, oder wenn die Verwachsung tief liegt, soll man die verwachsene Stelle mit einem Stilet, welches durch den Katheter bis zu derselben hingeführt wird, durchbohren, oder das Aetzmittel auf ähnliche Weise auf die verwachsene Stelle wirken lassen.

Gehörgang. Derselbe kann in Folge gehemmter Bildung ganz fehlen. In diesem Falle mangelt die Ohrmuschel, und es sind auch gewöhnlich noch andere Theile des Gehörorganes unvollkommen gebildet, oder fehlen gänzlich. — Bei der angeborenen Verschliessung des Gehörganges liegt die Membran, welche die Verschliessung bewirkt, mehr oder weniger tief, zuweilen dicht am Trommelfelle. Man muss sie mit dem Bistouri spalten, wenn sie äusserlich oder nicht sehr tief liegt, und nach den Regeln der Kunst verfahren, d. h. die Lappen abtragen und eine Wicke einlegen. Liegt die Membran dicht am Trommelfelle, so muss man das Aetzmittel gebrauchen, den Lapis infernalis. Die Verengerung und Verschliessung des Gehörganges kann nicht nur von Geburt an vorhanden sein, sondern sich auch später in Folge einer Anschwellung der verschiedenen, den Gehörgang constituirenden Organtheile entwickeln, namentlich der entzündeten Knochenhaut des Gehörganges; meistens aber in Folge einer Aufwulstung der den Gang auskleidenden Haut, bei scrophulösen Subjecten durch impetiginöse Entzündungen, Herpes. In diesem Falle ist der Gehörgang trocken, mit kleienartigen Schuppen bedeckt, wenig empfindlich, und fühlt sich mit der Sonde wie Holz an. Gewöhnlich ist heftiges Jucken dabei vorhanden und Ohrensausen, weniger eine bedeutende Taubheit. Von Zeit zu Zeit wird die aufgewulstete Haut entzündlich afficirt, sehr schmerzhaft, und der Gehörgang schliesst

sich vollständig, was sich nach einigen Tagen alles wieder verliert, und die frühere stationäre Anschwellung bleibt zurück. Die mit einer, von einer Entzündung der drüsigen Haut herrührenden Otorrhoe verbundene Verengerung verschwindet gewöhnlich gleichzeitig mit dem Ausflusse. Zuweilen entsteht eine Verschliessung durch Verwachsung der Wandungen des Gehörganges, die jedoch nur dann stattfinden kann, wenn nach Ulceration oder Gangrän der häutige Ueberzug theilweise oder gänzlich zerstört worden ist. Zuweilen entsteht Verengerung des Gehörganges durch die fehlerhafte Lage einzelner Theile der Ohrmuschel, durch den übermässig hervorragenden Tragus; man findet die Wände des Gehörganges nicht röhrenförmig, sondern abgeplattet, so dass sich die Wände berühren, und Taubheit die Folge ist. Bei Personen, welche die Backenzähne aus der einen oder andern Kinnlade verlieren, bekommen allmählig die Gelenkfortsätze der unteren Kinnlade eine Richtung nach Hinten und Oben, und üben auf diese Weise einen beständigen Druck auf die Wand des Gehörganges aus, wodurch sich dieser entweder ganz schliesst, oder doch eine so schiefe Richtung erhält, dass die von dem äusseren Ohre aufgefangenen Schallstrahlen nicht zum Trommelfelle gelangen können, und Taubheit entsteht Durch die Anschwellung der in der Nachbarschaft des Gehörganges liegenden lymphatischen Drüsen können die Wände des Kanals ebenfalls eine abnorme Richtung erhalten und zusammengedrückt werden. Die völlige Ueberzeugung von dem Vorhandensein des genannten Fehlers erhält man, wenn man einen aus einem Kartenblatte oder ein Stückchen elastischen Katheters verfertigten kleinen Trichter in das Ohr des Kranken steckt, und dieser letztere hiedurch augenblicklich sein normales Gehör wieder erhält. Polypen des Gehörganges müssen nach allgemeinen chirurgischen

Grundsätzen entfernt werden, zuletzt gründlich durch Höllensteinätzungen. Ist der Gehörgang trocken wegen Mangels an Ohrenschmalz, so erhält man den Gehörgang feucht durch ein mit Glycerin befeuchtetes Baumwollenpfröpfchen.

Gehörknöchelchen. Sie können verbildet, cariös oder anchylotisch sein; diese Fehler sind nicht zu erkennen und unheilbar. Paralyse und Zerreissung der Muskeln dieser Knöchelchen; jene entsteht meist nach nervös-fauligen Fiebern und Rheuma, wornach sich die Behandlung richtet.

Hypercusis. S. Dysecoia. S. 589.

Ohrenentzündung. S. Otitis.

Ohrentzündung der Kinder. S. Otitis infantum.

Ohrenfluss, Otorrhoe, ist immer nur ein Symptom, eine Folge der verchiedenen Otitisformen. Unter Otorrhoe versteht man einen chronischen Ausfluss aus dem Gehörgange, der mit Störungen des Gehörganges in verschiedenen Graden verbunden ist. Die Quelle des abnormen Secrets befindet sich entweder im Gehörorgane selbst (idiopathische Otorrhoe), oder dieselbe liegt ausserhalb des Gehörorganes, in den angrenzenden Theilen (symptomatische Otorrhoe). Im ersten Falle entsteht das Uebel entweder durch eine Affection der den äusseren Gehörgang constituirenden Gebilde (Otorrhoea externa), oder es entwickelt sich in Folge eines Leidens derjenigen Organtheile, aus denen das innere Ohr zusammengesetzt ist (Otorrh interna). Im andern Falle befindet sich die Quelle des Secretes in den benachbarten Theilen, gewöhnlich in den nahe liegenden Drüsen, oder im Gehirn und dessen Häuten; die krankhafte Materie bildet sich ausserhalb des Gehörorganes, dringt in das letztere ein, und entleert sich Aussen durch den Gehörgang. Unter den symptomatischen Otorrhoen, sind

die sogenannten Cerebral-Otorrhoen, welche primitiv oder consecutiv sein können, die wichtigsten. Bei der primitiven Cerebral-Otorrhoe ist der ursprüngliche Heerd der krankhaften Materie im Gehirn, und diese dringt entweder durch die natürlichen oder durch krankhafte Oeffnungen im Felsenbeine in das innere Ohr, und bahnt sich nachher durch den Gehörgang, oder selten durch die Tuba Eustachii einen Ausgang. Das innere Ohr wird durch die abfliessenee Materie gereizt, entzündet, und gleichfalls zu einer krankhaften Secretion veranlasst. Die consecutive Cerebralotorrhoe ist die Folge eines Gehirnleidens, das wiederum erst in Folge einer Affection des Gehörorgans, Caries des Felsenbeines, sich entwickelt. Man untersuche stets mit dem Speculum den Gehörgang, die Mundhöhle, den Gaumen, die Mandeln, den Zitzenfortsatz. Die Otorrhoea externa ist entweder die Folge einer acuten oder chronischen Entzündung der drüsigen Haut (der sogenannten katarrhalischen, äusseren Ohrenentzündung) oder des Periosteums des Gehörganges. Sie entwickelt sich ohne Schmerzen oder es gehen schmerzhafte Empfindungen im Gehörgange vorher. Die den Gehörgang auskleidende Membran findet man heller oder dunkler geröthet, in der Textur mehr oder weniger verändert, blasenförmig aufgelockert, sarcomatös verbildet; nicht selten sind Polypen vorhanden. Der Ausfluss ist bald serös, milchig, schleimig, bald eiterig, grün oder gelb, blutig gestreift, süsslich oder widerwärtig ammoniakalisch riechend. Bei Kindern von schwächlicher, lymphatischer, scrophulöser Constitution ist die mucöse Otorrhoe sehr häufig, widersteht oft Jahre lang jeder Behandlung, hört aber dann von selbst auf, oder verschwindet mit der Pubertät. Die Behandlung muss vor Allem auf die Entfernung des zu Grunde liegenden Leidens gerichtet werden. Erst nach Beiseitigung

der das Uebel erzeugenden und unterhaltenden Ursache kann man mit Erfolg und Sicherheit die krankhafte Stimmung der afficirten Membran und die fehlerhafte Secretion bekämpfen. Polypöse Excrescenzen müssen durch Höllenstein entfernt, der durch Auflockerung verengte Gehörgang muss durch Pressschwamm erweitert, die den Ausfluss erzeugende Schleimhaut durch Eingiessungen von Plumb. acet., besser aber durch Höllensteinsolutionen umgestimmt werden; täglich muss der Gehörgang durch Einspritzungen mehrmals gereinigt werden. Ist das Trommelfell dabei perforirt, oder grösstentheils zerstört, so werden Einspritzungen von lauem Wasser, Jod, oder Lapis infern. Solution durch die Tuba Eust. gemacht, was auch bei der Otorrhoe interna als fast einziges Mittel geschehen muss.

Ohrenklingen, Ohrensausen, Ohrentönen, Tinitus, Susurrus aurium, ist stets nur Symptom, entweder eines Abdominalleidens z. B. von Würmern, Hypochondrie u. s. w. und nicht mit einer Gehörschwäche verbunden, in welchem Falle die zu Grunde liegende Krankheit das Wesentliche ist, und nach allgemeinen Regeln behandelt werden muss, oder es ist mit einem Gehörleiden, einer Schwäche oder Empfindlichkeit des Gehörs verbunden, und in diesem Falle stets nur Symptom einer in den verschiedenen Partien des Gehörorgans wurzelnden Krankheit, und kann nur durch glückliche Bekämpfung dieser gemildert oder gehoben werden. Aconitin zu gr. $^1/_{16}$ in steigenden Gaben unterdrückt zuweilen die krankhafte Sensibilität des Ohrensausens.

Ohrenschmalz. Laues Wasser ist das beste Auflösungsmittel des verhärteten Ohrenschmalzes Wenn das Ohrenschmalz sich übermässig in dem Gehörgange anhäuft, so verwandelt es sich in eine harte, schwärzlich-graue Masse, welche den Kanal bis zum Trommelfelle hin verstopft. Mit dem

Ohrenspiegel ist die Diagnose nicht zu verfehlen. Folgen sind: Schwerhörigkeit, Klingen, Getöse, Hämmern etc. im Ohre. Diese Empfindungen werden besonders während des Kauens wahrgenommen. Die angehäuften Massen von Ohrenschmalz verursachen, weil sie das Eindringen des Schalles verhindern, mehr oder weniger Schwerhörigkeit. Wenn eine Durchlöcherung des Trommelfells vorhanden ist, so findet man zuweilen nicht nur in dem äusseren Gehörgange, sondern auch in dem mittleren Ohre eine Anhäufung von Ohrenschmalz. In diesem Falle wird durch die Entfernung der im Gehörgange angehäuften verhärteten Massen das Gehörvermögen nicht hergestellt, sondern durch Einspritzungen in die Tuba Eustachii. Ist nicht etwa gleichzeitig eine Affection der Trommelhöhle, oder eine Krankheit des sensiblen Apparates vorhanden, so wird durch die Entfernung des angehäuften Ohrenschmalzes das Hörvermögen sogleich wieder hergestellt. Ohrenspiegel, laues Wasser und Ohrenlöffel oder eine Pincette sind die zweckmässigsten Mittel, dieses zu erreichen. Die nach der Entfernung des angehäuften verhärteten Ohrenschmalzes zurückgebliebene Röthe des Trommelfells oder der Wandungen des Gehörganges weicht einer Auflösung von gr. j Plumb. acet. in ℥j Wasser, zum Einträufeln. Die Absonderung des Ohrenschmalzes ist zuweilen so gering, dass die inneren Theile des Gehörganges nur mit einem Ueberzuge bedeckt sind; die Kranken hören alsdann, wenn das Wetter schön und der allgemeine Zustand ihrer Gesundheit gut ist, gewöhnlich leidlich, allein bei der geringsten Unregelmässigkeit der Atmosphäre sind sie geneigt zu erkranken, und ist dieselbe feucht, trüb und neblich, so veranlasst sie manchmal eine bedeutende Verminderung des Gehöres, was Jahre lang so fortgeht, bis endlich das Uebel so intensiv wird, dass die Schwerhörigkeit zu Zeiten an Taubheit grenzt. Man

belebe die Thätigkeit der Drüsen im Gehörgange und vermehre mithin die Quantität der Absonderung durch Aetherdämpfe, Joddämpfe, und erhalte den Gehörgang stets feuchtwarm durch ein mit Glycerin angefeuchtetes Stückchen Waschschwamm. Mangel an Ohrenschmalz ist immer ein sehr ungünstiges Zeichen und lässt vermuthen, dass mit der Zeit bedeutendere Taubheit eintreten werde.

Ohrenschmerz, Ohrenzwang, Otalgia. Es gibt eine wirkliche, wahre Otalgie, und dieser Schmerz unterscheidet sich von dem durch Otitis erzeugten, wie der Schmerz, welcher die Kolik begleitet, von dem durch Enteritis erzeugten. Indessen ist die Otalgia nervosa nicht sehr häufig, und wer mit dem Gebrauche des Ohrenspiegels vertraut ist, wird sich bald überzeugen, dass der sogenannte Ohrenschmerz sehr oft auf Entzündung irgend eines Theiles und meistens des Trommelfells beruhe. Die nervöse Otalgie hat das Charakteristische, dass der Schmerz sich nicht wie bei Otitis stufenweise entwickelt, sondern schnell einen hohen Grad erreicht und ebenso plötzlich wieder verschwindet; nicht selten ändert er seinen Sitz und wüthet, nachdem er das Ohr verlassen hat, in einem anderen Theile des Kopfes. Erscheinungen von Otitis sind nicht vorhanden, Gehörgang nicht geröthet, nicht geschwollen, Trommelfell ist normal durchsichtig. Häufig erscheint die Otalgie als Symptom von Otitis, oder der Gegenwart eines fremden Körpers oder eines Insectes im Gehörgange, oder selbst von Congestion und Entzündung im Kopfe. Zuweilen begleitet sie aber auch die Entzündung des Pharynx oder der Tonsillen und des Rachens oder der Parotiden, oder ist die Folge von Pocken, Scharlach und Erysipelas der Nachbartheile. Viel seltener tritt sie idiopathisch als rein nervös auf, die entweder in den Nervenfäden der inneren Ohrtheile, oder in dem den Duct. Fallop. versehenden Theile des Nerv. facialis, oder in den Ver-

ästlungen des Gehörnerven selber ihren Sitz hat, oder in der Chorda tympani. Die Dauer der Otalgia nervosa ist sehr ungleich, manchmal verschwindet sie nach kurzer Zeit plötzlich, andere Male hat sie neuralgische oder rheumatische Schmerzen im Gesichte oder im Kopfe, oder selbst in entfernteren Körpertheilen zur Folge, was ebenfalls bei Otitis nicht vorkommt. Sind Insecten im Ohre Schuld, so entstehen leicht Convulsionen. Die Ursachen der Otalgie sind dieselben, wie die aller andern nervösen Affectionen; viel häufiger kommt sie bei Frauen als bei Männern vor, begleitet zuweilen die ersten Perioden der Schwangerschaft. Oft steht sie mit Störung in den ersten Wegen, mit Rheumatismus, namentlich des Gesichtes, Kopfes oder Nackens, Zahnschmerz etc. in Verbindung. Sie wechselt zuweilen mit Ischias, ist zuweilen durch einen cariösen Zahn begründet. Hält die Affection lange an, so führt sie Otitis herbei. Bei der symptomatischen Otalgie muss die Behandlung auf das Grundleiden gerichtet sein. Fremde Körper ziehe man aus, Insecten kann man oft dadurch entfernen, dass man ein erweichendes Oel in den Gehörgang bringt, oder ein kleines Stückchen Schwamm oder Baumwolle mit Oel getränkt. Bei idiopathischer Otalgie richtet man sich nach den zu Grunde liegenden Momenten, reicht bei Rheumatismus Colchicum mit Opium; lässt narcotische Dämpfe mittelst der Maschine in den Gehörgang und die Tuba Eust. blasen, macht Cataplasmata u. s. w. Schlägt eine Behandlung ein wie bei Neuralgia facialis. — Ist Otitis meatus audit. exten. etc. Ursache der Schmerzen, so träufelt man lauwarme Solution von Plumb. acet. ein.

Otalgie. S. Ohrenschmerzen.

Otitis, Ohrenentzündung. Zuweilen ist nur der äussere Gehörgang entzündet. Die Kranken klagen über Schmerz im leidenden Theile; dieser ist bald mässig, bald heftig, zuckend, stechend, brennend, reissend, meistens anhal-

tend, vermehrt sich, wenn man den knorpeligen Theil des Gehörganges von Aussen zusammendrückt, oder diesen Kanal von Innen mit der Sonde berührt, zuweilen auch beim Kauen. Zuweilen verbreitet sich der Schmerz vom Ohr aus über die ganze Hälfte des Kopfes der leidenden Seite. Ganz junge Kinder verrathen diese Schmerzen dadurch, dass sie ohne bekannte Ursache sehr unruhig und schlaflos werden, schreien, oft zum Ohre greifen, oder dasselbe zu scheuern suchen. Bei näherer Untersuchung erscheint die leidende Schleimhaut ungewöhnlich roth, heiss, geschwollen, blutet leicht; auf der vorderen Fläche des Trommelfells sieht man zuweilen Netze von ungewöhnlich stark entwickelten Blutgefässen. Am äusseren Ohre bemerkt man oft gar nichts, nur zuweilen ist es mit geröthet und etwas geschwollen. Die Hitze verbreitet sich zuweilen nicht nur über das ganze äussere Ohr, sondern auch über die Wange der leidenden Seite. Hiezu gesellen sich oft Klingen, Saussen vor dem Ohre, mehr oder weniger Schwerhörigkeit. Die Krankheit tritt zuweilen mit den Symptomen eines sehr lebhaften Gefässfiebers ein, mit hervorstechenden Kopfleiden. Die Beschwerden des Fiebers und Kopfleidens halten oft nur einige Stunden, zuweilen einen oder ein Paar Tage an, dann erfolgt ein heller, wässeriger, seröser, zuweilen etwas blutiger, in anderen Fällen ein dünner gelblicher, scharfer Ausfluss aus dem Ohre, der die benachbarten Theile roth und wund macht. Häufiger ist der Ausfluss (s. Otorrhoe) gelb, dicklich, klumpig, käsig, gehackt, zuweilen ohne merklichen Geruch, zuweilen sehr stinkend. Anfangs erfolgt dieser Ausfluss sparsamer, in den folgenden Tagen reichlicher, in demselben Maasse mindern sich die Symptome der Entzündung und allgemeinen Reizung. Die Schleimhaut behält, so lange dieser Ausfluss dauert, häufig ein rothes schwammig aufgelockertes, sammtartiges Ansehen. Bei zweck-

mässigem Verhalten wird der Ausfluss in den meisten Fällen nach 6—8 Tagen sparsamer, mehr molkig, käseartig, hört zuletzt ganz auf und macht der Absonderung eines normal beschaffenen Ohrenschmalzes wieder Platz. Wirken nachtheilige Einflüsse auf solche Kranke, so verstärken sich alle Symptome der Entzündung von Neuem. Der Ausfluss wird plötzlich sparsamer oder hört ganz auf, und erscheint erst dann wieder, nachdem die Entzündung gemässigt ist. In ungünstigen Fällen wird der Ausfluss langwierig, wird bald stärker, bald sparsamer, bleibt zuweilen eine Zeit lang ganz aus, zuweilen wässerig, serös, blutig, zuweilen dick, gelblich, eiterartig, nicht selten sehr stinkend, zuweilen so scharf, dass er die benachbarten Theile entzündet. Die Schleimhaut wird dabei oft aufgelockert, empfindlich, blutet leicht, verengt den Gehörgang und macht die Untersuchung desselben und des Trommelfells sehr beschwerlich. Die meisten dieser Kranken hören schwer, höchst wahrscheinlich wegen gleichzeitiger Auflockerung und Anschwellung des Theils der Schleimhaut, der die vordere Fläche des Trommelfells bedeckt. Bei anderen entstehen Polypen im Ohre (siehe Gehörgang). Zuweilen entzündet sich auch das Zellgewebe der das Ohr umgebenden Theile, die Augenlider und die Wange der leidenden Seite werden ödematös, die benachbarten lymphatischen Drüsen schwellen an und werden empfindlich. In bösen Fällen zerstört die Krankheit das Trommelfell, die purulente oft sehr scharfe Feuchtigkeit bahnt sich einen Weg in die Paukenhöhle, in die Zellen des Zitzenfortsatzes, und der Entzündung und dem Schleimflusse des äusseren Gehörganges gesellen sich Entzündung und Blennorrhoe des inneren Ohres hinzu. Zuweilen haben die Kranken ursprünglich eine Gesichtsrose, woran das äussere Ohr und der äussere Gehörgang Theil nehmen. Im letzteren erheben sich dann eine Menge Blasen, die eine wäs-

serige Feuchtigkeit enthalten, bald platzen und sich mit gelblich braunen Schorfen bedecken, unter denen sich ein blutiger dünner, stinkender Eiter anhäuft. Dieser Ausfluss dauert selbst noch mehrere Monate fort, nachdem die Rose bereits ganz verschwunden. Etwas ganz Aehnliches bemerkt man zuweilen in solchen Fällen, wo Porrigo den äusseren Gehörgang befällt. Bei Otitis interna ist gewöhnlich nur die Schleimhaut entzündet, welche die Paukenhöhle, die innere Fläche des Trommelfells, die Zellen des Zitzenfortsatzes und die Tuba Eust. bekleidet. In bösen Fällen leiden aber auch das Labyrinth, die benachbarten Schädelknochen, die Häute des Gehirns, ja dieses selbst, bald mehr bald weniger an der Entzündung und ihrem Gefolge. Diese Krankheit verhält sich also: Es entstehen meistens plötzlich mehr oder weniger heftige Schmerzen in der Tiefe des leidenden Ohres; diese sind zuweilen dumpf und spannend, in anderen Fällen lebhaft, brennend, stechend, reissend, klopfend, sie verstärken sich auffallsweise, sind zuweilen anhaltend, in der Regel aber des Nachts heftiger, am Tage etwas gelinder. Die Gegend des Proc. mast. ist nicht selten besonders schmerzhaft und gegen äusseren Druck empfindlich. Häufig verbreiten sich die Schmerzen über den Kopf der leidenden Seite, beim Kauen, Husten, Niesen, Schnauben, Bücken werden sie stärker, mitunter so heftig und quälend, dass die Kranken ganz ausser sich kommen. Dazu grosse Empfindlichkeit des Ohres gegen Geräusch, Sausen vor demselben, Schwerhörigkeit, Schwindel. Im äussern Gehörgange ist dabei nichts Abnormes zu entdecken. Einige klagen über Kitzel und Brennen im Halse (von der ergriffenen Tuba Eust. herrührend, charakteristisch), in der Gegend der Mandel, die Schleimhaut der Rachenhöhle ist hier oft geröthet. Dazu Fiebersymptome, Frost, starke Hitze, voller gespannter Puls, lebhafter Durst, Mangel an

Appetit, bitterer Geschmack, weisse belegte Zunge, träger Stuhlgang, Stirnschmerz, Angst, Unruhe etc. In gelinderen Fällen und bei übrigens gesunden Individuen vermindern sich diese Symptome, nachdem sie einige Tage gedauert, und verschwinden zuletzt ganz. Ein gewisser Grad von Schwerhörigkeit und etwas Ohrensausen bleibt am hartnäckigsten zurück, vermehrt sich periodisch bei nasskaltem Wetter, und verliert sich erst allmählig. Es entsteht hier weder ein Ausfluss aus dem Ohre, noch können wir irgend einen Erguss aus der Tuba Eust. bemerken. Andere leiden periodisch an den Symptomen einer gelinden Otitis interna mit Schwerhörigkeit, die nach 8—12 Tagen ohne allen Ausfluss wieder verschwinden. Nachdem in gewöhnlichen Fällen die heftigsten Schmerzen in der Tiefe des Ohres 4—8 Tage angehalten, die Ruhe der Kranken bei Tag und Nacht gestört und sich nicht selten bis zu einem fürchterlichen Grade gesteigert hatten, erfolgt plötzlich ein gelber eiterartiger, oft von einem Blutstreifen gefärbter Ausfluss aus dem kranken Ohre. Hiernach lassen die Schmerzen sogleich nach, verlieren sich aber keineswegs ganz. Im guten Falle ist der Ausfluss weisslich, gelblich, dünn, nicht stinkend, mässig, mit einiger Schwerhörigkeit verbunden, Symptome, die sich im Verlaufe von 4—6 Wochen ganz verlieren. Bei andern Kranken der Art erneuern sich die Zeichen der Otitis interna von Zeit zu Zeit bald in einem gelinderen, bald in einem heftigeren Grade; der Ausfluss wird habituell, mit seinem Eintritte nehmen die Schmerzen ab, die ausfliessende Feuchtigkeit ist grüngelb, dicklich, in anderen Fällen wässerig, blutig, meistens übelriechend, zuweilen unausstehlich stinkend, mit kleinen abgestorbenen Knochenstückchen vermengt, und so scharf, dass sie die benachbarten Theile wund macht. Nicht selten ist des Nachts der Schmerz lebhafter, der Ausfluss sparsamer, am Tage lässt der Schmerz im

Ohre nach und dann verstärkt sich der Ausfluss. Die meisten Kranken dieser Art sind schwerhörig, besonders bei nasskalter Witterung, zuweilen ganz taub auf dem leidenden Ohre, und haben beständiges Sausen vor demselben. Das Trommelfell ist mehr oder weniger zerstört, die Sonde dringt gewöhnlich tief in den äusseren Gehörgang bis zur Paukenhöhle ein, man fühlt ganz deutlich die festen Wandungen derselben, die bald noch mit ihrer Schleimhaut bedeckt, bald von derselben entblösst, rauh, cariös sind. Zuweilen blutet das kranke Ohr ungemein leicht, bei geringster Berührung, beim leisesten Sondiren, oft ganz von selbst. Nicht selten erheben sich polypöse Auswüchse. Die Kranken werden hiebei nicht selten fieberhaft, klagen über reissende heftige Schmerzen im Kopfe, haben trübes Ansehen, und sterben apoplectisch. Bei andern entzündet sich die ganze Umgebung des leidenden Ohres, die Wange und die Augenlider werden dabei ödematös, die Bewegung des Unterkiefers schmerzhaft, gleichzeitig stinkender Ohrenfluss, hiezu Frostschauer, fliegende Hitze, Delirien etc. Am Ende erfolgt der Aufbruch. Im guten Falle werden hiedurch alle Symptome schnell gemildert und die Kranken schnell geheilt. Bei andern zeigt sich der Process. mast. cariös, es erfolgt profuse Eiterung im Zellgewebe der ganzen Umgebung des Ohres; stinkender Ohrenfluss dauert dabei fort, die Kranken werden mit grosser Mühe am Leben erhalten, und nur langsam genesen sie so weit, dass nur ein gewisser Grad von Taubheit zurückbleibt. Zuweilen stockt der habituelle Ausfluss plötzlich, dann erfolgen heftige Kopfschmerzen, besonders in der Stirne, Frost, Hitze, Delirien, Erbrechen, stolpernder Gang und andere Symptome der Gehirnentzündung. Kinder sterben oft sehr schnell so unter den Erscheinungen des Hydroceph. acutus. Erwachsene werden unter diesen Umständen zuweilen apoplectisch oder von den Symp-

tomen einer sehr leicht tödtlich ablaufenden Encephalitis befallen. Die Sectionen der an Otitis interna Gestorbenen geben folgende Resultate: das Trommelfell mehr oder minder zerstört, Gehörknöchelchen fehlen meist, die Pauke mit blutigem Eiter gefüllt, an ihren Wandungen cariös. Nicht selten Caries bis zum Vorhofe, den Bogengängen und der Schnecke, dem Proc. mast.; zuweilen findet man das ganze Felsenbein ungemein weich. Die allgemeinen Bedeckungen des Kopfes, Gehirnhäute, Gehirnsubstanz selbst an der kranken Seite nicht selten ungewöhnlich blutreich; zuweilen zwischen den Hirnhäuten Ausschwitzungen von Wasser und Lymphe, Ergiessungen solcher Art auf der Basis cranii und im Kanale der Wirbelsäule; das betreffende kleine Gehirn nicht selten vereitert. Mitunter bahnt sich die Jauche einen Weg durch eine cariöse Oeffnung des Felsenbeins in die Schädelhöhle. Ursachen sind: äussere Schädlichkeiten, Contusion, fremde Körper im Ohre, Staub von Braunkohlen, der sich im äusseren Gehörgange anhäuft, grosse Hitze, Erkältung des Kopfes, Dyscrasien, Scropheln, Rheuma, Gicht, Syphilis liegen oft zu Grunde; unregelmässig verlaufende Exantheme, Scharlach, Masern, Varicellen, Gesichtsrose, Porrigo, Kachexien. Behandlung: Bei synochalem Charakter Blutentziehungen, Venaesection bei Erwachsenen, gleich nachher Blutegel; bei Kindern bloss Blutegel; Laxantia aus Jalappa mit Calomel, Neutralsalze, kalte Essigklystire, um abzuleiten. Späterhin Salmiak, kleine Gaben Calomel mit Digitalis um den Rest der Entzündung oder die etwaigen Exsudationen, Auflockerungen der Membranen u. s. w. zu tilgen; zugleich warme Dämpfe von Kamillen-, Fliederthee ins Ohr, und in der Zwischenzeit das Ohr mit einem trockenen warmen aromatischen Kräuterkissen, oder bei grosser Empfindlichkeit mit erweichenden Cataplasmen zu bedecken. Berücksichtige die ver-

anlassende Schädlichkeit. Bei rheumatischer Schädlichkeit, Vesicantia in den Nacken, bei gestörten Kopfausschlägen Unguent. Tart. emet. auf den Kopf einzureiben. Unguent. Neapolit. in die Umgegend des Ohres bei Verdacht, dass plastische Lymphe in die Pauke sich ergossen haben möchte, wenn der äussere Gehörgang geschwollen. Entschied sich die Entzündung des äusseren Gehörganges durch Erguss einer schleimig eiternden Feuchtigkeit, dann empfehlen sich laue Einspritzungen, man schützt das Ohr vor Verkältung durch Watte. Wird der Ausfluss langwierig, dann Einspritzungen von Sublimat, Alaun, Lapis divinus, Zincum sulphuricum, Lapis infernalis, Laudanum. S. Ohrenfluss. Polypen werden entfernt oder zerstört. Bei Ueberfüllung der Pauke mit eiterartigem Schleim durchbohrt man bei Zeiten das Trommelfell. Bei Caries in der Pauke macht man Einpinselungen mit Lapis infern. durch den äusseren Gehörgang, und Einspritzungen durch die Tuba Eust. Eiteransammlungen über dem Processus mastoideus müssen mit grosser Vorsicht geöffnet werden, denn sie sind meist Folge von cariöser Verderbniss, der gänzlichen Entartung des Processus mastoideus, und in diesem Falle muss man örtlich wie bei Caries im Allgemeinen mit Höllenstein operiren, und durch die Tuba Eust. Einspritzungen vornehmen.

Otorrhoe. S. Ohrenfluss.

Paracusis ist derjenige Zustand, bei welchem durch eine abnorme Stimmung des Gehörnerven die Reinheit und Schärfe des Gehörs gestört ist; wenn dagegen die von Aussen einwirkenden Töne doppelt gehört werden, oder der von Aussen kommende einfache Eindruck subjectiv sich vervielfältigt, so wird dieser Zustand Paracusis duplicata genannt, was namentlich der Fall sein kann, wenn eine Ungleichheit der

Energie in beiden Ohren, oder Ungleichheit des Baues der Gehörnerven im Ursprunge oder im Verlaufe desselben besteht. Ist das Doppelthören Folge des verschiedenen Baues des Gehörnerven, oder des Baues des Gehörganges überhaupt, so hört es auf, sobald das eine Ohr vollkommen verstopft wird. Liegt aber eine fehlerhafte Stimmung des Gehörnerven zu Grunde, so dauert das Doppelthören fort, der Eindruck des Tones mag nur auf ein Ohr oder auf beide stattfinden. Die Prognose und Behandlung der Gehörverstimmung richtet sich nach den die letztere veranlassenden Ursachen. Einige rathen an, bei der Paracusis duplicata, welche die Folge einer ungleichen Energie des Gehörnerven ist, das mit kräftiger Receptivität begabte Ohr zu verschliessen, und das schwächere so lange zu üben, bis Harmonie in der Verrichtung des Gehörs auf beiden Seiten eingetreten ist. Wenn das Doppelthören veranlasst wird durch die fehlerhafte Richtung des Gehörganges, oder die fehlerhafte Stellung des Trommelfells, so lässt sich dieses gewöhnlich nur dann heben, wenn dieser Zustand nur durch eine Anschwellung der den Gehörgang überziehenden Membran veranlasst ist. Palliative Hülfe leistet hier das Einbringen von Oel und Fett, Ol. Hyoscyami, da hierdurch der Schall gedämpft und die zurückgeworfenen Schallschwingungen absorbirt werden. Beim trockenen Zustande des Gehörorgans muss daher ein öliges Mittel in den Gehörgang gebracht, und getrachtet werden, die unterdrückte Secretion des Ohrenschmalzes herzustellen. Ist das Doppelthören nervösen Ursprunges, so dämpfe man den einfallenden Schall durch das Einlegen eines mit Oel befeuchteten Baumwollenmeisels.

Paukenhöhle. Bluterguss in der Paukenhöhle in Folge von Schlägen, Fallen auf den Kopf, führt Taubheit herbei; das sicherste Zeichen hiefür, nach vorausgegangenen genannten Ursachen ist, wenn durch die Tuba

Eustachii injicirtes Wasser blutig wieder herauskommt. Der Kranke hat Neigung, mehr auf der kranken Seite zu liegen. Ueber die diagnostischen Zeichen mittelst der Stimmgabel vgl. Dysecoia. Zur Behandlung, eben die Mittel, um den Zufällen des Extravasats im Gehirne, oder der Commotion zu begegnen; gelingt es nicht, so macht man Einspritzungen durch das perforirte Trommelfell oder die Tuba. Die Anfüllung der Paukenhöhle durch wässerige Flüssigkeiten wird häufig verursacht durch Verstopfung der Tuba Eustachii. Bei Neugeborenen findet man die Paukenhöhle mit einer dicken, fast gallertartigen Flüssigkeit angefüllt, die erst nach einiger Zeit absorbirt zu werden scheint, und die höchst wahrscheinlich als Ursache der fast gänzlichen Unempfindlichkeit anzunehmen ist, welche in diesem Lebensalter für stärkere und gellende, den Erwachsenen oft sehr empfindlich afficirende Töne bemerkt wird. Die Wassersucht etc. der Paukenhöhle und der Zellen des Processus mastoideus von acuten Krankheiten herrührend, Taubheit erzeugend, hat die Zeichen des inneren Ohrkatarrhs. Man mache in die Tuba Einspritzungen, perforire im Nothfall das Tympanum.

Processus mastoideus. Siehe Zitzenfortsatz.

Taubstummheit. Die angeborene oder in den ersten beiden Lebensjahren auf irgend eine Weise erworbene Taubheit ist nothwendig auch immer mit Stummheit verbunden. Das Kind, dessen Gehörorgan in der Entwicklung zurückgeblieben ist, bleibt, selbst bei vollkommen ausgebildeten Sprachorganen, stumm, weil es niemals einen articulirten Laut hört, und folglich denselben auch nicht nachsprechen kann. Es ist meistens unmöglich die angeborene Taubheit von der in den beiden ersten Lebensjahren erworbenen zu unterscheiden. In der Regel

beruht die Taubstummheit auf einer Paralyse des Gehörnervens, und man findet unter diesen Umständen keine materielle Abnormität im ganzen Umfange des Gehörorgans. Paralyse der Gehörnerven kann auch angeboren sein, oder in den ersten Lebensjahren durch Convulsionen, unregelmässig verlaufende Exantheme, schwere Dentition entstehen. Ist das Uebel, wie zuweilen, erblich, so ist wenig Hülfe zu erwarten. Vollkommene Heilung ist wohl noch nie erreicht worden, weder durch Moxen, Luftdouche, Wasserdouche, noch die Durchbohrung des Trommelfells. Taubstummheit in Folge von Paralyse ist unheilbar. Nur in denjenigen Fällen, in welchen das Uebel von einer Affection des äusseren oder mittleren Ohres herrührt, will man das Gehörvermögen wieder hergestellt haben. Man sollte bei jedem Taubstummen das äussere Ohr bis zum Trommelfelle genau mit dem Ohrenspiegel untersuchen, eben so die Mund- und Nasenhöhle, die letzten Zähne, den Unterkiefer besichtigen, den Gaumen, und die Tuba Eustachii.

Trommelfelldurchbohrung. Perforatio tympani. Der Zweck dieses operativen Verfahrens ist, den Schwingungen der athmosphärischen Luft durch diese künstliche Oeffnung des Trommelfells einen unmittelbaren Zutritt in die Paukenhöhle, zu dem runden und eirunden Fenster, zu verschaffen, damit durch sie jene zitternde Bewegung ersetzt werde, wozu das Trommelfell, die Gehörknöchelchen und die in der Paukenhöhle befindliche Luft im normalen Zustande bestimmt sind. Also nur im Falle einer, durch ein zu dickes, verknöchertes, unempfindliches Trommelfell, durch unbewegliche Gehörknöchelchen, oder gänzlichen Mangel derselben, oder durch ein zu dickes, unbewegliches rundes und eirundes Fenster, durch nicht hebbare Verstopfung oder Verwachsung der Tuba Eust. bedingten Taubheit, kann dieselbe, durch die Perfora-

tion des Trommelfells gehoben werden; ebenso wenn man hoffen darf, durch diese künstliche Oeffnung die Pauke von dicken zähen Stoffen zu entleeren: in jedem andern Falle, wo die Taubheit bedingt ist durch eine krankhafte Beschaffenheit der inneren nervigen Umkleidungen der Paukenhöhle und des Labyrinthes oder krankhaft veränderten Zustand der in dem Labyrinthe befindlichen dunstartigen Feuchtigkeit, durch Lähmung des Gehörnervens, gänzlichen Mangel desselben, oder wenn die Taubheit ihren Grund hat in was immer für einem krankhaft veränderten Zustande des reflectirenden Gehörorgans im Gehirne selbst, da nützt gewiss keine Durchbohrung des Trommelfells, und kann auch schlechterdings nie in diesen Fällen nützen. Man perforirt am vorderen unteren Theile des Tympanum.

Trommelfellentzündung ist bald acut, bald chronisch, findet sich häufig in Verbindung mit der Entzündung irgend eines Gewebes im Gehörgange, namentlich der Schleimbälge, doch kann sie auch als primäres Hauptleiden vorkommen. Die chronische Form hat bei Vernachlässigung entweder Verdickung, Perforation, Eiterausfluss und fungöse oder polypöse Excrescenzen zur Folge. Bei der acuten Form: mehr oder minder heftige, reissende, spannende Schmerzen in der Tiefe des Gehörganges; diese erstrecken sich nicht selten bis in den Hals, werden durch die Bewegung des Unterkiefers vermehrt. Gehör geschwächt, empfindlich gegen den leichtesten Schall; Ohrentönen. In gelinden Fällen kein Fieber, in heftigeren aber lebhaftes Fieber. Trommelfell geröthet, zuweilen blutroth, geschwollen, wie mit kleinen Drüschen besetzt, undurchsichtig, keine Absonderung des Ohrenschmalzes während der Entzündung. Durch diese Erscheinungen unterscheidet sie sich von Otitis interna. Wird die Krankheit zweckmässig behandelt, so lassen die Schmerzen und das Ohrentönen merklich nach, das

Fieber vermindert sich, die Schwerhörigkeit nimmt aber meistens noch dadurch zu, da sich mit dem Nachlass der Entzündung die lymphatischen Ergüsse in die Lamellen des Trommelfells vermehren. Das letztere verliert seine Röthe, die Unebenheiten auf der Oberfläche verschwinden und es schuppt sich in grossen, gelben, durchsichtigen Häuten ab, wornach es wieder weiss, aber immer undurchsichtig erscheint. Die normale Durchsichtigkeit kehrt in manchen Fällen erst spät wieder, in andern hingegen gar nicht, und es bleibt dann immer ein grösserer oder geringerer Grad von Schwerhörigkeit zurück. Ist die Entzündung beseitigt, so stellt sich die Absonderung des Ohrenschmalzes wieder ein. In ungünstigen Fällen, und bei falscher Behandlung stellt sich ein wässeriger oder eiteriger Ausfluss ein, mit dessen Erscheinen die Schmerzen und das Ohrentönen nachlassen, die Schwerhörigkeit aber zunimmt. Man findet alsdann am Trommelfelle nach Unten und vor dem Insertionspunkte des Hammerfortsatzes, eine oder mehrere Oeffnungen. Zuweilen wird der grösste Theil der Membran zerstört, oder es wuchern auf dem übrig gebliebenen gerötheten oder verdickten Theile polypöse Fleischauswüchse. In manchen Fällen wird das Trommelfell durch Ausschwitzung von Lymphe knorpelhart, und gegen die Sonde unempfindlich. Die gewöhnlichsten Ursachen sind: Erkältung, eingeträufelte scharfe Flüssigkeiten, fremde Körper, unvorsichtig gebrauchter Ohrlöffel, das Zurücktreiben der Krätze, des Scharlachs, der Masern. Man entferne die fremden Körper, schütze die Membran vor der Einwirkung kalter Luft, bedecke das Ohr mit einem kleinen Tuche. Einträuflungen einer schwachen Auflösung von Plumbum acet. sind bei leichter Form sehr zweckdienlich. In schwereren Fällen passen sie nicht, sondern Blutegel um das Ohr, erweichende Cataplasmen. Einträuflungen von

warmem, süssem Mandelöl, salinische Abführmittel. Nach grösstentheils beseitigter Entzündung kann durch eine Einreibung von Brechweinsteinsalbe unterhalb des Proc. mastoid. die Rückbildung der Organisationsveränderungen am Trommelfell befördert werden. Ist bereits Ohrenfluss da, dann Plumb. acet.; anfangs schwach, später bis zu ℈ß auf ℥j Wasser. Nach einer acuten Entzündung, oder auch ohne dass diese vorhergegangen, stellt sich zuweilen eine chronische Entzündung des Trommelfells ein. Diese ist bei weitem weniger schmerzhaft als die acute, oft ganz schmerzlos. Zuweilen lästiges Jucken in der Tiefe des Ohres. Dabei fast immer Ohrenfluss, Schwerhörigkeit. Trommelfell mehr oder weniger geröthet, undurchsichtig, verdickt, uneben, wulstig, zuweilen hat es Auswüchse, zuweilen ist es durchlöchert; bei starker Exspiration bei geschlossenem Munde und zugehaltener Nase dringt die Luft zischend aus den Oeffnungen des Trommelfells heraus. — Einspritzungen von Plumb. acet. gr. j—℈ß auf ℥j Wasser; Abführmittel, Brechweinsteinsalbe an den Proc. mast.

Trommelfellpolypen werden durch Inspection erkannt. Ist es möglich, so schneide man den Polypen ab, und betupfe den Rest mit Höllenstein. Einträuflungen von essigsaurem Blei sind zur Nachkur nöthig.

Trommelfellverdickung. Das Trommelfell kann sich verdicken und verhärten, und sogar verknorpeln. Man erkennt diesen Zustand durch die Taubheit, geringe Empfindlichkeit der Membran gegen die Berührung mit der Sonde, durch den Mangel an Elasticität und durch den Widerstand, den sie beim Sondiren zeigt, und den Ton. Zuweilen ist das Tymp. nur an einzelnen Stellen verdickt. Man verfährt dagegen örtlich wie bei Hornhauttrübungen durch Einreibungen (mittelst eines zarten Pinselchens) von Ung. Nea-

polit., Jod, Ol. jecor. aselli u. s. w. — Zuletzt Perforation der Membran. —

Trommelfellzerreissung wird sehr leicht erkannt durch die Ocularinspection und: die Sonde dringt tiefer als gewöhnlich ein, bei geschlossener Mund- und Nasenöffnung strömt die Luft bei der Exspiration aus dem Gehörgange, Einspritzungen in den Gehörgang fliessen in den Schlund oder die Nase heraus; Injectionen durch die Tuba Eust. fliessen in den äussern Gehörgang ab. Jede Durchlöcherung des Tympanums hat zwar nicht gänzliche Taubheit, aber sicher einen höhern oder geringern Grad von Schwerhörigkeit zur Folge, je nachdem die Zerstörung eine grössere oder geringere Ausdehnung gewonnen. Ist der grösste Theil der Membran zerstört, so ist das Uebel unheilbar. Die Kranken müssen sich durch Einlegen von Baumwolle vor kalter Witterung etc. schützen. Ein mit Glycerin befeuchtetes Baumwollkügelchen bis an die Trommelfellöffnung angelegt, erleichtert öfters das Gehör. — Es ist zu vermuthen, dass in den Fällen, wo das Trommelfell zerstört worden ist, die Functionen desselben von den Häuten des eiförmigen und runden Fensters übernommen werden. Denn, da diese Häute über dem Labyrinthwasser sich befinden, so werden sie, wenn die Schalleindrücke sie in Bewegung setzen, ihre Schwingungen auf dem Wasser auf eine ähnliche Weise wie das Trommelfell und die mit ihm verbundenen Gehörknöchelchen mittheilen.

Zitzenfortsatz Processus mastoideus. Die Durchbohrung desselben ist eine nicht gefahrlose Operation, wird selbst für sehr gefährlich angesehen, weil man leicht in die Schädelhöhle bohren kann. Indicationen für diese Operation wurden aufgestellt: beim Stocken von Feuchtigkeiten, die im innern Ohre secernirt werden; aber besser sind hier die Einspritzungen durch die Tuba Eust., wenn diese

offen ist; zweitens bei Eiteransammlungen und Caries in den Zellen des Proc. mast., sobald örtliche Schmerzen, Schaudern, Röthe und Geschwulst der Bedeckungen die Existenz des Eiters in den Zellen wahrscheinlich machen, der nicht immer durch die Paukenhöhle und Trompete abfliessen kann. Man hüte sich bei der Perforation nicht in die Gehirnhöhle zu bohren, was leicht geschehen und tödtlich enden kann. Man macht zuerst einen einzolligen Schnitt, der das Periost mittrennt, entblösst den Knochen, und bohrt mit dem Perforativtrepan nicht heftig $^1/_2$ Linie, und sondirt dann; tiefer als 4 Linien darf nicht perforirt werden. Alsdann werden Einspritzungen gemacht, um das Angesammelte zu entleeren.

Omarthrocace. S. Arthrocace.

Onyx Corneae. S. Hornhautentzündung.

Ophthalmia, Augenentzündung im Allgemeinen. Mit der Benennung Ophthalmia bezeichnete man früher alle Entzündungen des Augapfels, sowohl die oberflächlich als tief sitzenden; seitdem es aber möglich wurde, diese Entzündungen in zahlreiche, deutlich unterschiedene Formen zu zerfällen, ist jene Benennung fast nutzlos geworden. Doch bleibt es wahr, dass die isolirte Entzündung eines einzigen Augengebildes sehr selten ist, und die Benennung der Phlogose nur nach der vorherrschend entzündeten Membran keine umfassende ist, daher sprechen wir hier von der Ophthalmia im Allgemeinen und werden von den Entzündungskrankheiten der einzelnen Gebilde bei diesen selber noch handeln. Die Symptome der Ophthalmie sind: Röthe, Geschwulst, Schmerz, erhöhte Temperatur, gestörte Function in verschiedenem Grade nach Verschiedenheit der befallenen Gebilde, nach den Ursachen, dem Charakter der Entzündung. Die Röthe ist am stärksten in der Conjunctiva, weniger

in der Sclerotica, am wenigsten und nur bei einem hohen Grade der Entzündung in der Cornea, Linsenkapsel und Hyaloidea. Letztgenannte Gebilde verlieren in der Regel bei Entzündungen nur ihren Glanz und ihre Durchsichtigkeit. Die Iris röthet sich selten, ändert gewöhnlich aber Farbe und Structur. (Vergl. Iritis.) Man theilt die Ophth. ein 1) nach ihrem Charakter: synochöse, erethische und torpide. Bei der synochösen ist die Röthe lebhaft, gleichmässig vertheilt, Schmerz heftig, Temperatur wahrnehmbar erhöht, Geschwulst merklich; Lichtscheu, vermehrte Thränenabsonderung, Sehvermögen getrübt, Fieber, Verlauf rasch, geht in Zertheilung, Eiterung oder Exsudation über, hat Neigung zur Bildung plastischer Lymphe. — Die erethische bezeichnet sich vorzüglich durch vorwaltende Sensibilität; heftiger Schmerz, starke Hitze, Lichtscheu, periodisches Hervorschiessen von Thränen, Geschwulst unbedeutend. Geht gerne in Exsudation und Exulceration über, befällt gewöhnlich das weibliche Geschlecht und Kinder. — Die torpide zeigt alle Symptome der Entzündung, ausser der bedeutend gestörten Function, nur im geringen Grade; Verlauf langsam, Secrete des Auges sind trübe, schleimig, scharf, profus. Ihr Ausgang hat Neigung zu Exulcerationen, Indurationen, Hypertrophien; bei alten cachektischen Personen; sitzt in den Drüsen und Schleimhäuten. 2) Theilt man sie ein: in die idiopathische, sympathische (specifische), und in die symptomatische. Idiop. ist eine solche, die durch eine direct auf das Auge einwirkende Schädlichkeit hervorgerufen worden. Die sympathische wird von einem andern im Körper vorhandenen Leiden erzeugt und erhalten. Die symptomatische tritt als charakteristisches Symptom einer Krankheit, z. B. der Pocken, auf (über die tadelnswerthe Sucht bei den Augenentzündungen so gerne Specifitäten, Dyscrasien als deren Grundlage anzusehen, vgl. Iritis p. 402). 3) Primäre oder proto-

pathische und secundäre oder deuteropathische. 4) Acute und chronische. 5) Sporadische, epidemische und endemische Augenentzündungen. Die Ophth. endigen sich in Zertheilung, oder in Exsudation, oder in Gangraen. In Exsudation gehen gern Entzündungen, die von Dyscrasien hervorgerufen sind, über. Das Exsudat selbst ist bei Entzündungen, die ihren Sitz in Drüsen oder im Zellgewebe hatten, häufig purulent. Im Zellgewebe erscheint das Product der Ausschwitzung als Oedem, in der Höhle des Augapfels als Hydrophthalmos, in den durchsichtigen Häuten, Linse und Glaskörper als Trübung.

Behandlung: Bei allen Ophthalmien ist so viel wie möglich die Behandlung zu localisiren, besonders wenn das Uebel heftig auftritt, vgl. z. B. Conjunctivitis. Ist einmal aber die locale Krankheit beinahe gehoben, so muss der Oculist auch beweisen, dass er Arzt ist, und die Constitution zu modificiren suchen. Die Annahme der Specifitäten der Ophthalmien hat durch ein zweckwidriges (mehr exspectatives) Verfahren, das die früheren Aerzte vorzüglich gegen die individuelle Constitution gerichtet hatten, besonders in acutem Zustande viel geschadet. Das Auge ist, wie Desmarres behauptet, kein so delicates Organ, wie man früher angenommen, es leistet im Gegentheil kräftigen Widerstand gegen äussere Eindrücke, und diess machte diesen jetzt in Frankreich sehr berühmten Operateur auch so kühn in seiner localen Behandlung. Nach Staaroperationen mittelst der Nadel oder einer künstlichen Pupillenbildung lässt er die Operirten in der frischen Luft herumgehen, an den folgenden Tagen in die Klinik kommen, und ihre gewöhnliche Kost geniessen; keine dunklen Zimmer, durchaus nichts von einer peinigenden unbeweglichen Lage, keine kalten Umschläge (so lange dieselben nicht von der Nothwendigkeit geboten werden), kein barbarisches Aus-

hungern und keine beinahe hermetisch verschliessenden Verbände (bloss einen leichten flottirenden Leinwandlappen). Ueberhaupt unterscheidet sich die Behandlung des entzündeten Auges im Allgemeinen nicht wesentlich von der anderer entzündeten Organe. Man muss auch hier auf die Beseitigung der Ursachen, die in der Diät, Beschäftigung und dem Aufenthalte der Kranken begründet sind, bedacht sein. Man mässige die Empfindlichkeit des Auges selbst durch Ableitung nach dem Darmkanale, und nach Unten überhaupt durch Abführmittel. Laue Bäder zur regelmässigen Hautausdünstung, Einreibungen mit Calomel und Opium in die Stirn und Schläfe; man verhüte Anstrengungen der Augen. Fremde Körper müssen aus dem Auge entfernt werden durch einen zusammengerollten Zipfel eines Taschentuches; sitzt er fest, so nehme man ihn durch den Daviel'schen Löffel hinweg, oder durch eine Pincette, oder ein Staarmesser. Sind scharfe ätzende Substanzen ins Auge gekommen, so träufle man nur Mandel- oder Olivenöl ein, oder ein schleimiges Decoct, kein Wasser. Fehlerhaft gewachsene, den Augapfel reizende Wimpernhaare müssen mit der Pincette ausgezogen werden, ebenso die das Auge belästigenden Krusten an den Augenlidrändern, mit dem Daviel'schen Löffel. Gegen die Dyscrasien oder inneren Ursachen, Scropheln, Gicht, Syphilis etc. passende Specifica. Sind Metastasen, Metaschematismen Ursache, so suche man das ursprüngliche Leiden wieder hervorzurufen oder applicire örtliche Reizmittel hinter den Ohren, zwischen den Schultern, am Oberarm, an den Waden und Fusssohlen, Sinapismen, Cantharidenpflaster und Verband mit Reizsalbe, Unguent. Tart. stibiat., Fontanellen, Haarseile, Kauterisation mit Lapis infernalis, Kali caustic., Moxa, Glüheisen. Gegen Congestionen: Mittelsalze, Mineralsäuren, Aqua laurocer., Venaesectionen; bei unterdrückten Katamenien oder Hämorrhoi-

den: Blutegel ad perinaeum, labia majora, anum, reizende Fussbäder aus Asche und Salz oder Senf bis an die Knöchel, nur 5 Minuten lang. Bei Stockungen im Pfortadersystem und Verdauungsbeschwerden: abführende Mineralwässer, Resolventia, Purgantia, Asa foetida, Rheum und Aloë. Bei idiopathischen Augenentzündungen schreite man ohne weitere Rücksicht zur Behandlung der Entzündung an sich, bei sympathischen oder specifischen Entzündungen aber muss man auch die Natur der zum Grunde liegenden Dyscrasie im Auge behalten, und wenn die Entzündung so heftig ist, dass Zerstörung zu befürchten ist, muss man gegen diese direct verfahren. Bei synochösen Entzündungen: Verdunklung, Ruhe, kühles Lager, schmale Diät, Wasser zum Getränke mit Citronensaft, Cremor. Tart. etc., zur Nahrung Haferschleim, Graupensuppe, Reiss, gekochtes Obst. Venaesectionen, Arteriotomie nöthigenfalls, Blutegel 10—25 Stück an den knöchernen unteren Orbitalrand, hinter die Ohren, Sacrificationen sind bei Chemosis, d. h. wenn zwischen der Conjunctiva und Sclerotica ein seröses Exsudat sich gebildet hat, zur Entleerung der Flüssigkeit anzuwenden; kalte Compressen auf's Auge, doch werden diese vermieden, wenn bei Catarrh., Rheuma, Gicht die Kälte nicht vertragen wird; örtliche Einreibungen von Unguent. mercuriale, ʒß auf einmal in die Stirn und Schläfe; innerlich Calomel zu 1—2 Gran alle 2—1 Stunde. Bei der erethischen Entzündung muss man die hier obwaltende Sensibilität stets im Auge behalten; Venaesectionen sind weniger nöthig als Blutegel und Schröpfköpfe; meistens passen warme Fomentationen mit Dct. Malvae, besonders wenn die Entzündung nicht mehr frisch ist, besser als kalte; sie werden eine Stunde z. B. ununterbrochen angewendet, dann nach mehreren Stunden Pause wieder. Antagonismus ist hier Hauptsache, Vesicantia, Unguent. Tart. emet. etc. Einreibungen von

Mercursalbe in die Stirn und Schläfe, warme Bäder, Seife- und Kalibäder, innerlich Calomel und Aqua Laurocer., Hyoscyam., Mittelsalze zur Ableitung. Ist der Kranke durch längere Dauer der Entzündung und die angewendeten Mittel zu sehr geschwächt, so gehe man zu Reizmitteln über: Calamus, Valeriana, China. Die torpide Augenentzündung erfordert selbst Anfangs: kräftige reizende Nahrung, Aufenthalt in frischer Luft, freien Zutritt des Lichtes; zuweilen Blutegel und Schröpfköpfe; besonders heilsam sind Scarificationen der Conjunctiva, ganze Stücke müssen ausgeschnitten werden; keine kalten, aber warme Umschläge, feuchte und trockene, mit Aromaticis und Camphor. Den warmen Fomenten kann man auch Sublimat und Auflösungen des Lapis divin. zusetzen; erwärmte mit Camphor eingeriebene Läppchen zum Auflegen; Einträuflungen von Sublimat oder Lapis divin. mit Opiumtincturhaltigen Augenwässern; rothe oder weisse Präcipitatsalbe; warme Seifen-, Kali-, Malzbäder; Ableitung auf Haut und Darm; innerlich Antimonialia, Mercurialia, Holztränke, Drastica. In einzelnen hartnäckigen Fällen Hungerkur. — Neigen sich die Augenentzündungen zum Ausgange in Exsudation, so muss man die Resorption zu befördern suchen durch Mercurialia in grossen Gaben äusserlich und innerlich, Abführmittel, warme Bäder, Emetica, alle Kälte muss vermieden werden, warme Fomente, Cataplasmata calida sind zu empfehlen. Das Exsudat werde durch die Operation entfernt, wenn es sonst nicht gelingt, oder wenn wichtige Gebilde zerstört werden können durch dessen längeres Verweilen im Auge. In der Reconvalescenz erheischt die zurückgebliebene Schwäche und Empfindlichkeit des Auges: Schonung desselben, Schauen ins ferne Grüne, Einträuflungen von Zinc. sulphur. gr. ½ in ℥ß aq. Rosarum, oder Aqua Opii dest.; oder Zinc. sulphur. in Aq. aromat. mit einigen Tropfen

Opiumtinctur, Waschungen der Umgegend des Auges mit kölnischem Wasser, Naphthadämpfe, Augendouche bei geschlossenen Augen täglich zweimal, jedesmal 1/2 Stunde lang. — Die idiopathischen Augenentzündungen verlangen sämmtlich im Stadio incrementi kalte Umschläge, im Stadio decrementi hingegen, wenn die Eiterung beginnt, müssen warme Umschläge gemacht werden. Bei der idiopathischen Entzündung der Schleimhäute (Conjunctiva, Thränenwerkzeuge) ist die Röthe dunkel, venös, Schmerz stechend, brennend, Geschwulst und Hitze unbedeutend, Thränensecretion Anfangs verringert, das Secret scharf, nach der Acme vermehrt sich dieselbe, wird milde, erhärtet zu gelben Krusten, Verlauf langsam, hat Neigung zu Uebergängen in Blennorrhoen. Kälte darf man nicht anwenden, Blutentziehungen nur selten. Schmerzstillende und derivirende Mittel sind Anfangs, und adstringirende so wie tonische später indicirt. — Bei der idiopathischen Entzündung der Drüsen (Maibomischen Drüsen und der Cryptae sebac., Thränendrüsen) ist die Röthe dunkel, Schmerz drückend, die Drüse hart und knotig, kommt häufig mit Scropheln vor, das Secret ist scharf und ätzend, der Verlauf langwierig, geht gern in Induration aus; Mercurialia und Antimonialia sind erforderlich. Bei der idiopathischen Entzündung der fibrösen Häute (Sclerotica, sehnige Endigungen der Augenmuskeln, Periost) ist die Röthe schwach, mehr bläulich und gleichmässig verbreitet, Schmerzen heftig, stechend, reissend, setzen sich ins Gesicht, das Ohr, die Zähne fort. Der Augapfel scheint dem Kranken gespannt, als wäre er zu gross für seine Höhlung; Lichtscheu bedeutend, schussweisses Ausfliessen von heller Flüssigkeit; geht gewöhnlich in Zertheilung oder in einen Zellhautabscess über. Antiphlogose ist am Platze; ist eine Dyscrasie im Hintergrunde, dann Mercurialia, Hautreize, Ableitungen. — Bei

der idiopathischen Entzündung der serösen Häute (Conjunctiva [Viele halten sie für eine Schleimhaut], Descemetische Haut, Linsenkapsel und Hyaloidea) ist die Röthe fein, Schmerzen heftig und stechend, Lichtscheu gross, Thränensecretion vermehrt, ebenso die Feuchtigkeiten der Augenkammern. Die durchsichtigen Theile des Auges trüben sich; der Ausgang neigt sich zum Exsudate, wodurch oft Trübungen und Verwachsungen der Hornhaut mit der Iris, und dieser mit der Linsenkapsel (Synechien) zurückbleiben. Nach dem Grade dieser organischen Veränderungen wird das Sehvermögen gestört. Oft ist die Punctio corneae zu machen nöthig, um die zu grosse Menge des Humor aqueus aus den Augenkammern zu entleeren; nebstdem ist streng antiphlogistisch zu verfahren.

Stellwag-Carion stellt folgende Sätze auf: Im Allgemeinen nützen bei den Ophthalmien die ableitenden Mittel, wie scharfe Salben, Blasenpflaster u. dgl. Nichts, und örtliche Blutentziehungen sind nur bei heftigen Congestivzuständen vorzunehmen, unter allen Umständen aber ist das einfachste Antiphlogisticum, die Kälte, das Zweckmässigste. Kalte Umschläge 3—4mal täglich jedesmal $^1/_2$—1 Stunde hindurch gemacht. Verdunklungen des Zimmers, durch Gebrauch von Augenschirmen und Augenverbänden, wie dieses bei den scrophulösen Ophthalmien so gerne geschieht, machen Lichtscheu und verzögern die Heilung. Zur Anwendung reizender Augenwässer bestehen nur 2 Indicationen, einmal um jauchiges, das Gewebe corrodirendes Secret zu zerstören, und dann die Conjunctiva zu reizen bei den sog. torpiden, chronischen Catarrhen, oder um die Abstossung der letzten Entzündungsreste z. B. bei Trachom. Malleolis corneae u. s. w. zu bewirken. Gerathen in Folge der Application dieses Reizes die Ciliargefässe in entzündliche Theilnahme, so werde die Behand-

lung auf alleinige Anwendung der Kälte beschränkt. Die bisher bekannten Reizmittel sind bei bestimmter Concentration in ihrer Wirkung auf das Auge gleich. Es entsprechen sich nach Stellwag-Carion Nitras argenti gr. 2, Sulfas Zinci 2 gr., Lapis divinus 2 gr., Sulfas Cupri 2 gr., Alumen 2 gr., Hydrargyrum sublimat. 1/4 gr., Acetas Plumbi 5 gr. jedes auf ℥j Wasser.

Ophthalmia sympathica, symptomatica, specifica. Ueber die beklagenswerthe Sucht in den Augenkrankheiten immer den Ausdruck einer Dyscrasie zu sehen, vergl. Iritis. Auffallendes Hervortreten einzelner Symptome, Disharmonie in den Erscheinungen überhaupt, sind die äusseren Merkmale dieser Entzündung. Wesentlich aber unterscheiden sie sich von den idiopathischen Entzündungen durch die ihnen zu Grunde liegenden Ursachen; sie werden von Dyscrasien, Kachexien erzeugt und unterhalten, oder sie sind Symptome acuter Krankheiten. Ihre Bedeutung muss daher nach der als ursächliches Moment auftretenden Krankheit gewürdigt werden, sowie auch die Kur gegen diese vorzugsweise zu richten ist. Nur wo die localen Symptome momentan für die Erhaltung des Auges oder gar für das Leben des Kranken gefahrdrohend sind, oder wo nach Beseitigung der Ursachen die örtliche Krankheit noch fortdauert, muss man auf das Auge selbst die passenden Mittel symptomatisch anwenden. Hierher gehören:

1) Ophthalmia aegyptiaca s. Blennorrhoea bellica, contagiosa. Endemisch in Aegypten. In den Heeren noch jetzt beobachtet, besonders am Rhein, befällt meistens beide Augen zugleich, und unterscheidet sich dadurch auffallend von der gonnorrhoischen Augenblennorrhoe, die nur ein Auge jedesmal ergreift. Beim Beginne bietet sie die Symptome der catarrhalischen Augenentzün-

dung dar. Schmerz in der Augengegend und Stirne, Auge trüb, Lichtscheu, thränend, Conjunctiva mässig geröthet, ebenso die Lider, des Morgens sind diese verklebt. Kehrt man aber das untere Augenlid um, so entdeckt man die charakteristischen Papillarkörper auf der Conjunctiva. Dieser erste Grad dauert nur wenige Stunden, oder mehrere Tage. Zweiter Grad: alle Zufälle steigern sich ausserordentlich, profuse Absonderung eines weisslichen Schleimes, der an den Lidern zu Krusten erhärtet. Fürchterliche Schmerzen über den ganzen Apfel, Kopf; Augenlider und die Umgegend des Auges schwellen an, Patient kann das Auge nicht selbst öffnen; geschieht dieses durch den Arzt, so findet er den Papillarkörper auf der Conjunctiva palpebrarum sehr stark hervortretend, Conjunctiva geröthet, Chemosis. Dauer dieses Stadiums, mehrere Tage oder selbst Wochen, oder nur 24 Stunden. Das dritte Stadium charakterisirt sich durch die Verwandlung des schleimigen Secrets in ein eiterartiges, und durch das Erscheinen des Papillarkörpers auf der ganzen Conjunctiva bulbi, das Bindehautblättchen der Cornea nicht ausgenommen. Alle Zufälle erreichen ihre höchste Stufe. Schmerzen kaum zu ertragen, das obere Augenlid schwillt sehr bedeutend an und wird blauroth, das untere wälzt sich um und umgibt das erstere als eine rothe, sarcomatöse Wulst. Wird der Apfel bald vernichtet, so dauert dieser Grad nicht lange, sonst kann er sich aber bis zu 8—14 Tage ausdehnen. Specifica dagegen gibt es keine. In Hinsicht der Kur gilt das bei Augenblennorrhoe (S. 84) Gesagte.

2) Ophthalmia abdominalis rheumatica. Ausser den Symptomen der rheumatischen Augenentzündung zeigen sich am Auge selbst die abdominellen Gefässe (siehe Ophthalm. arthritica); an den Tarsalrändern und in den Augenwinkeln sammelt sich der,

der gichtischen Ophthalmia eigene weisse Schleim an, so dass die Krankheit einer gichtischen Augenentzündung sehr ähnlich sieht. Ist sehr hartnäckig, verläuft langsam. Es bilden sich hier leicht Staphylomata corporis ciliaris; kann auch in eine Ophthalmia arthritica übergehen. — Kräftige Ableitung auf den Darm, Blutegel ad anum, nebst den Antirheumaticis.

3) Ophthalmia arthritica ist wahre Gicht, die das Auge befällt und in der Sclerotica, Conjunctiva, Iris, dem Glaskörper, der Linsenkapsel ihren Sitz aufschlägt, und sich bis in die Knochen der Orbita ausdehnt; meistens bei bejahrten Personen, die an Störungen des Verdauungs- und Assimilationsprocesses leiden. Reissende, bohrende Schmerzen in den Orbitalknochen, Conjunctiva dunkelroth, es erscheinen auf ihr die charakteristischen abdominellen Gefälle. Diese kommen einzeln vom Umfange des Augapfels her, laufen schlangenförmig nach dem Rande der Hornhaut zu, ohne ihn zu erreichen, sondern hören in einer Entfernung von etwa $^1/_2$ Linie vor demselben wie abgeschnitten auf, oder sie schlängeln sich seitlich in der genannten Entfernung um den Hornhautrand, communiciren mit Gefässen der andern Seite, oder kehren in einem grossen Bogen zurück. Ferner erscheint bei den gichtischen Augenentzündungen ein bläulicher Ring um den Hornhautrand; ein eigenthümliches Secret, kreideweisser, schaumartiger Schleim, der sich an den Tarsalrändern der Lider und in den Augenwinkeln ansammelt und nie zu Krusten erhärtet. Lichtscheu bedeutend. Ist zum Ausgange in Exsudation und Exulceration mit Zurücklassung von Trübungen der durchsichtigen Theile und Geschwüren auf der Cornea geneigt. Verlauf bald acut, bald chronisch. Die Ophthalmia arthritica externa befällt die Sclerotica und Iris und verbreitet sich über die Cornea und Conjunc-

tiva. Gewöhnlich gehen schon Jahre lang Gichtanfälle an Händen oder Füssen voran. Prikeln im Auge, als ob sich ein Haar über das Auge zöge, bohrende Schmerzen im Orbitalrande, nach und nach die andern schon genannten charakterischen Symptome. Cornea verliert ihren Glanz, Iris zeigt die ihr, ist sie entzündet, eigenthümlichen Erscheinungen, Veränderungen der Farbe und Structur, Pupille verengt sich, trübt sich, es zeigt sich in ihr Exsudat von coagulirter Lymphe; hiezu Chemosis. Sehvermögen bedeutend gestört, Lichtscheu, Photopsien; heftige glühende Knochenschmerzen, Pannusbildung. Die innere gichtische Augenentzündung ergreift besonders den Glaskörper, die Linsenkapsel, verschont im Verlaufe aber auch die Iris nicht, die Sclerotica, Conjunctiva und Cornea. Gewöhnlich Folge einer Gichtmetastase auf's Auge; kündigt sich wie die vorige an. Die Pupille erscheint aber hier nicht verengert, sondern erweitert und oval verzogen, der scharfe Pupillarrand verschwindet; hinter der Pupille eine graue grünliche Trübung der Linsenkapsel oder des Glaskörpers. Kapsel ist angeschwollen und die Pupille vorgedrängt. Iris legt sich daher an die Cornea an. Cataracta, Glaucom, Amaurosis folgt. Erkältung ist oft Gelegenheitsursache. Die Kur zerfällt in die allgemeine und örtliche. Man suche die Krankheit vom Auge abzuleiten, und die Gicht zu entfernen. Hautreize, Fontanellen, Haarseile, Einreibungon von Unguent. Tart. emet., selbst Moxa; warme Bäder. Gegen die Gicht selbst: eine mässige Entziehungskur, Hungerkur, dabei warmes Verhalten, Ptisanen aus Sassaparill, Stipites Dulcamarae etc., Dct. Zittmanni, Quajac, Sublimat in Pillen, Laxantia, Mineralwasser, Karlsbad, Wiesbaden. Oertlich Blutegel, Einreibungen von narcotischen Mitteln, Opium, Hyoscyamus, Belladonna gegen die Schmerzen, (auch innerlich), eben dagegen auch warme Compressen örtlich.

Zur Vermeidung von Recidiven: Fontanelle am Oberarme.

4) Ophthalmia catarrhalis sitzt in der Conjunctiva des Auges (ausgenommen dem Bindehautplättchen der Cornea) und den Cryptis sebaceis der Augenlidränder; erscheint in Begleitung des Schnupfens oder nach ihm; dauert gewöhnlich 9—14 Tage, hat grosse Neigung, chronisch zu werden, und in Blennorrhoe überzugehen. Man unterscheidet die katarrhalische Augenliderdrüsenentzündung, Blepharitis glandulosa catarrhalis, und die Conjunctivitis catarrhalis. Erstere, Lippitudo genannt, sitzt in den Cryptis sebaceis der Augenlidränder. Tarsalränder der Lider und die Augenwinkel sind blassroth, etwas geschwollen, erstere sehen wie aufgeätzt aus. Schmerz juckend, brennend, Augen des Morgens verklebt, Lichtscheu besonders des Abends bei der Exacerbation stark. Beschränkt sich die Entzündung bloss auf die Augenwinkel, so wird sie Canthitis genannt. Bei der Conjunctivitis catarrhalis ist die Conjunctiva Scleroticae gleichmässig gelblich geröthet, die Gefässe gehen nur bis zum Hornhautrande, ohne diesen zu berühren; die Sclerotica schimmert weiss durch. Bis zur Acme der Entzündung ist das Auge trocken, und von Zeit zu Zeit fliessen einige Thränen aus demselben; des Morgens sind die Augenlider verklebt. Ist die Entzündung im Abnehmen, so vermehrt sich die Schleimabsonderung aus den Meibomischen Drüsen. Schmerz als wäre Sand im Auge, Lichtscheu Abends am stärksten. Es bilden sich auf der Conjunctiva in der Nähe des Hornhautrandes kleine Bläschen, Phlyctänen, die platzen und ein oberflächliches Geschwürchen zurücklassen. Die Blepharitis glandulosa catarrhalis erscheint selten mit der Conjunctivitis gleichzeitig, erstere ist bei scrophulösen Subjecten oft sehr hartnäckig. Die Kur leide man wie die jedes anderen Katarrhs. Ruhe, Schonung des Auges, Aufenthalt in

einem warmen Zimmer; Lichtschirm, Vermeidung aller erhitzenden Speisen und Getränke; warme Fussbäder, Fliederthee; Cantharidenpflaster zwischen die Schultern gelegt. Innerlich Liquor Ammonii acetici ℥ß auf ℥vj Aqua Sambuci; stündlich 1 Esslöffel; Salmiak ʒi – ij. mit kleinen Dosen Tart. emet., gr. j auf ℥vj; Pulvis Doweri 3 Dosen per Tag je zu 5—10 Gran. Klystire, oder gelinde Abführungsmittel, Infus. Sennae compos., Electuar. lenitiv. Ist der Fall hartnäckig und droht er chronisch zu werden, dann Bittersalz und Pulver aus Calomel und Jalappa. Kälte ist örtlich durchaus zu verwerfen, ebenso das Zubinden des Auges mit einem Tuche, sowie das Belegen desselben mit warmen Kräuterkissen, eben so schädlich sind die reizenden Augensalben im Anfange der Krankheit. Oertlich bis zur Acme der Entzündung: Schonung des Auges durch Augenschirme, Reinigung des Auges mit lauem Fliederthee (man trockne es nachher jedesmal gut ab), Mässigung der örtlichen Entzündung durch Blutegel, mehr geschehe örtlich nicht. Sowie die Entzündung im Abnehmen ist (Verminderung der Röthe und des Schmerzes, dabei Vermehrung der Secretion), so ist es Zeit, das Zincum sulph. in Auflösungen und in Salbenform anzuwenden. Zieht sich die Krankheit in die Länge, so geht man zum rothen Praecipitat über; auch lauwarme Fomente auf's Auge aus gr. j Sublimat in ℥vj Wasser. ℞ Zinc. sulphur. gr. iij—iv; axung. porc. ʒij; cerae alb. gr. xij; Morgens und Abends erbsengross in die geschlossenen Lider mit einem Miniaturpinsel einzureiben. ℞ Axung. porc. ʒij; Merc. praecip. alb. ʒß; Tutiae praeparat., Boli armen. ana ʒj; f. unguent. Janini; wie voriges zu gebrauchen; ebenso: ℞ Axung. porc. ʒij; Merc. praecip. rubr. gr. vj (Merc. praecip. alb. gr. x); tinct. Opii croc., acet Saturn. ana ʒß. M. ℞ Zinc. sulph. gr. ij; Merc. praecip. rubr. gr. iij; axung. porc. ʒij. M. Des Mor-

gens werden die Augen mit lauem Wasser gereinigt. Ich kann versichern, dass das Calomel örtlich wie bei der scrophulösen Augenentzündung angewendet, auch bei der katarrhalischen Conjunctivitis die herrlichsten Dienste geleistet hat.

5) Ophthalmia catarrhalis rheumatica. Hier nimmt nicht bloss die Conjunctiva, wie bei der vorigen, sondern auch die Sclerotica und Descemetische Haut Antheil. Die Röthe viel stärker und die Schmerzen viel heftiger, als bei der Ophthalmia catarrhalis. Der eigenthümliche Gefässkranz der rheumatischen Augenentzündung ist wahrnehmbar. Die Cur verlangt die Vereinigung der antikatarrhalischen und antirheumatischen Mittel.

6) Ophthalmia catarrhalis scrophulosa. Neben den Symptomen der Ophthalmia catarrhalis bestehen auch Zeichen der scrophulösen, die Lichtscheu ist grösser, das Bindehautblättchen der Cornea leidet hier mit, Phlyctäen in der Mitte der Cornea und Geschwürchen mit scrophulösem Charakter; auf der Conjunctiva dunkle Flecken, Exacerbation des Abends und des Morgens. Verlauf chronisch. Man berücksichtige zuerst das katarrhalische Leiden, und gehe erst später an die Scrophulosa. Calomel örtlich.

7) Ophthalmia erysipelatosa ist eine wahre Rose des Auges, sitzt in der äussern Haut der Lider, befällt gewöhnlich nur ein Auge; allgemeines Unwohlsein und Verdauungsbeschwerden gehen voran; Fieber; Geschwulst der Lider ist mässig, nicht begrenzt, blassroth, ins Gelbliche spielend, gespannt, glänzend. Auf Druck verschwindet die Röthe und kehrt nachher wieder, Schmerz nicht bedeutend, spannend und drückend, Temperatur der Haut mässig erhöhlt, Thränenabsonderung vermehrt, Lichtscheu unbedeutend. Endet gegen den 7—9. Tag mit einer kleienartigen Abschuppung, wenn sie

benigna ist. Bei der pustulosa sind alle Symptome heftiger, Fieber stärker, die Haut erhebt sich in Form breiter mit Lymphe gefüllter Blasen, die platzen und in oberflächliche Geschwüre übergehen, und hinterlassen glatte Narben. Die gangraenosa hat einen nervösen, typhösen Charakter, Prostratio virium. Man verfahre ganz wie beim Erysipelas überhaupt; man vermeide örtliche Kälte und alle austrocknenden Bleimittel. Bestreiche das Augenlid mit Collodium. Man bedecke das Auge, sorge für regelmässige Diaphorese, Anfangs sind Emetica indicirt. War das Erysipelas nicht zu coupiren, und hat es einen Ausgang in Substanzverlust nach sich ziehende Gangraen gemacht, dann kann später irgend eine plastische Operation erforderlich werden.

8) Ophthalmia gonorrhoica, Augentripper, Blennorrhoea oculi gonorrhoica, befällt nur ein (das inficirte) Auge. Lichtscheu, Schmerzen in der Augenbraunengegend, lebhafte Röthe der Conjunctiva und Lidränder, profuse Absonderung von Thränen, mit einem zähen Schleim gemischt (bei andern Augenblennorrhoen ist der Schleim im Beginne hell). Papillarkörper ist auf der Augenlidconjunctiva entwickelt. Im zweiten Stadium wird der Schleim gelb, erhärtet zu gelblich grünen Krusten. Das obere Lid erscheint als eine dunkelrothe, glatte, glänzende Geschwulst. Conjunctiva bulbi ist stark geröthet und erhebt sich wallförmig um die Cornea, auf welcher sich Schleim ansammelt. Alle übrigen Symptome steigern sich, es bilden sich bisweilen jetzt schon Geschwüre auf der Cornea. Ist der Kranke noch ausserdem syphilitisch, so nehmen diese Geschwüre den syphilitischen Charakter an. Im 3. Stadium erreichen alle Symptome den höchsten Grad, der Schleim wird dicker, zäher, gelblich grün, ätzend. Der Papillarkörper zeigt sich auch auf der Conjunctiva Scleroticae, sowie auf dem Bindehautblättchen der Cornea und

somit erblindet das Auge. Nicht selten erscheinen Condylomata am Augapfel. Verlauf sehr rasch bei jungen Subjecten, bei ältern kann sie aber chronisch werden. Entsteht nach Trippermetastasen, oder durch Trippergift, das ins Auge kam, im ersten Falle hört der Harnröhrentripper ganz auf. Dieser muss wieder hervorgerufen werden durch: warme Umschläge auf die Genitalien, Einlegen von Bougies mit reizenden Salben bestrichen, Injectionen in die Harnröhre aus Solutionen von 2—3 gr. Tart. emet. in ℥j Wasser. Uebrigens behandle man ganz nach den Regeln, die bei Augenblennorrhoen angegeben wurden. S. Ophthalmia blennorrhagica beim Artikel Syphilis.

9) Ophthalmia hämorrhoidalis hat mit der arthritica Aehnlichkeit, besonders wegen der bei beiden bemerkbaren abdominellen Gefässe; befällt ebenfalls nur ein Auge. Sie unterscheidet sich jedoch von ihr durch das hier im geringeren Grade ausgesprochene Leiden der Iris; die Schmerzen sind nicht wie bei jener bohrend, sondern pulsirend. Pathognomisch sind innere Blutungen, die plötzlich die Augenkammern füllen. Das Blut wird allmählig wieder resorbirt, aber der Zufall kehrt oft wieder, bis sich Trübungen der Linse und des Glaskörpers und Varicositäten des Ciliarkörpers und der Chorioidea einfinden, und das Sehvermögen erlischt. Stockungen im Pfortadersystem, unterdrückte Hämorrhoidalflüsse verbunden mit Anstrengungen der Augen sind Ursachen. Man suche den unterdrückten oder zu schwachen Hämorrhoidalfluss zu ordnen; alle Paar Wochen Blutegel ad anum, warme Fussbäder, Schwefel, Cremor Tartari, Aloë.

10) Ophthalmia herpetica sitzt in der Conjunctiva Scleroticae, das Bindehautblättchen bleibt frei. Auf der Conjunctiva erscheinen landkartenartig verbreitete gelbgraue und gelbbraune Flecken, dabei abdo-

minelle Gefässe. Empfindlichkeit gegen Licht und Veränderung der Atmosphäre, Verschlimmerung des Augenübels im Frühjahre und Herbste. Verlauf sehr chronisch, hat wegen der Mitleidenschaft der Kapsel bisweilen den Linsenkapselstaar zur Folge. Entsteht gewöhnlich metastatisch nach dem Verschwinden einer Flechte; gewöhnlich sind auch Unterleibsbeschwerden vorhanden. Innerlich passen Antimon- und Schwefelapparate, abführende Mineralwässer, Hautreize-, Kali-, Senf-, Schwefelbäder. Endlich Blutegel ad anum; örtlich Solutio Zinc. sulphur. in Aq. Opii dest. zum Einträufeln, und die Präcipitatsalbe.

11) Ophthalmia media nennt Langenbeck diejenige Ophthalmie, welche die Autoren bald Uveitis, Staphylitis, Iritis posterior, bald Choroideitis nennen, je nachdem die Zeichen der Entzündung mehr oder weniger in einer der bezeichneten Membranen sich kund geben. Diese Affection ist der Ausgangspunkt einer Amblyopie, welche nicht in complete Amaurose überzugehen pflegt, anfangs gewöhnlich vernachlässigt wird, während sie durch energische Antiphlogose noch aufgehoben werden könnte Die Ophthalmia media hat ihren Sitz in den mitttleren Theilen des Auges zwischen den beiden Augenkammern, im Corpus ciliare, der Iris, und dem Canalis Fontanae; sie verläuft chronisch.

12) Ophthalmia menstrualis erscheint bei Mädchen, wo der Eintritt der Menses cessirt, oder dieselben nur sparsam erscheinen, ferner bei Frauen zur Zeit der Decrepidität; hat viel Aehnlichkeit mit der Ophthalmia haemorrhoid., namentlich in ihrem periodischen Erscheinen, und in der Röthe der Conjunctiva. Es bilden sich aber hier sehr bald blaue, erbsenförmige Geschwülste am Hornhautrande, Staphylomata corporis ciliaris, wo sodann das Sehvermögen sehr gestört ist. Ferner entstehen: Hydrops ca-

merae anterioris, Staphyloma corneae pellucidum, d. i. eine eigenthümliche Anschwellung der Cornea, endlich Hydrophthalmos. Man suche die unterdrückten Menses, wo es noch zu hoffen ist, wieder herzustellen durch reizende Fussbäder, Dampfbäder, Blutegel ad Perinaeum und die innere Seite der Oberschenkel; innerlich Pellentia. Sind die Frauen schon über das Alter hinaus, wo die Rückkehr zu erwarten ist, so suche man auf die bei der Ophthalmia haemorrhoidalis angegebene Weise den Hämorrhoidalfluss einzuleiten. Die eiskalten Umschläge und die kalte Augendouche zeigen sich nützlich. Beim Hydrops camerae anterioris mache man wiederholt die Punctio corneae.

13) Ophthalmia morbillosa gehört zu den pathognomischen Symptomen der Masern, hat viel Aehnlichkeit mit der Ophthalmia catarrhalis. Schütze das Auge durch Augenschirm, überlasse die Heilung der Krankheit der Natur. Nur bei sehr heftigen Symptomen ist es erlaubt, durch locale Blutentziehungen dieselben zu mässigen. Zur Zeit der Desquamation kann man eine schwache Auflösung des Zinc. sulphur. in Aq. Opii destill. einträufeln. Gegen die zurückbleibende Lichtscheu zeigen sich Einreibungen von Calomel mit Opium in die Schläfe nützlich.

14) Ophthalmia neonatorum befällt Kinder in den ersten Tagen oder Wochen nach der Geburt, ergreift beide Augen. Lichtscheu, Conjunctiva röthet sich, in den Augenwinkeln des Morgens heller Schleim, Thränenabsonderung stark vermehrt, untersucht man das untere Augenlid umgestülpt, so findet man den Papillarkörper schon entwickelt. Im zweiten Stadium nehmen alle Erscheinungen zu, das obere Lid schwillt an, das Kind vermag die Augen nicht mehr zu öffnen, ein weisser, ätzender Schleim fliesst in Menge aus, er erhärtet zu Krusten,

wodurch die Augen des Morgens fest verklebt sind. Papillarkörper an der Conjunctiva palpebrarum ist sehr stark entwickelt, Conjunctiva scleroticae sehr lebhaft geröthet. Cornea ist aber noch klar und glänzend, nur ein dünner Schleim pflegt sie zu bedecken. Bisweilen tritt eine Blutung aus einem geplatzten Gefässe der Conjunctiva ein, wornach die Zufälle sich mindern. Fieber; dauert oft mehrere Wochen. Im dritten Grade schwillt das obere Lid sehr bedeutend an, die Geschwulst ist gespannt, roth, glänzend. Der Schleim wird eiterartig, bildet braune Krusten. Eröffnet man das Auge, was nur mit Mühe gelingt, so findet man die Conjunctiva angeschwollen, wie ein Wall die Cornea umgebend, diese selbst nicht sichtbar, mit dickem Schleime bedeckt, nach dessen Entfernung man die Cornea trübe und mit Geschwüren bedeckt findet. Statt des gelben dicken Schleimes stellt sich jetzt bisweilen ein dem Fleischwasser ähnliches Secret ein, oder es finden sich unter dem Schleim Rudimente der Linse und des Glaskörpers, beides Symptome des zerstörten Auges. Geschwulst und Röthe verschwinden, das Kind ist erblindet, und es ist noch Glück, wenn die Degeneration der Art ist, dass künftig eine künstliche Pupillenbildung möglich ist. Sie ist contagiös. Man sorge für reine Luft, angemessene Temperatur des Zimmers, für Reinlichkeit der Haut, daher laue Bäder. Man reinige das Auge so oft als es möglich ist, und hindere jede Ansammlung des ätzenden Schleimes durch Einspritzungen. Im ersten Grade: kalte Umschläge. Damit, und nach dem Nachlasse der Erscheinungen der Entzündung mit Einträuflungen einer schwachen Solution Lapid. infern. kommt man meist zu Recht. Hat die Blennorrhoe den zweiten Grad erreicht, so werden warme Umschläge gemacht, dabei reibe man Unguent. Merc. in die Umgegend des Auges ein; bei sehr heftigen Symptomen

setze man einen Blutegel in die Gegend des unteren Orbitalrandes und gebe innerlich Calomel. Zur Nachkur: Umschläge mit einer Sublimatauflösung gr. 1 auf 10 ℥ Wasser. Bei der Ophthalmia purulenta neonatorum erlangt man indessen mit innerlicher Anwendung des Calomels und äusserlicher des Merc. praec. ruber in Salbenform bessere Erfolge als mit Argent. nitricum und Blutegeln. Bei offenbar syphilitischer Form wendet man den Lapis infern. in Substanz an; täglich 1—2mal wird das Auge mit lauem Wasser gereinigt, dann der Lapisstift zwischen die Augenlider durchgezogen.

15) Ophthalmia psorica sitzt in den Augenlidern, die Conjunctiva leidet nur bei hohem Grade der Entzündung consensuell mit. Auf der ganzen äusseren Augenlidwand erheben sich kleine genau begrenzte zugespitzte Pusteln von einem braunrothen Hofe umgeben, und auf deren Spitze sich ein kleines rothes Pünktchen bildet. Diese Pusteln platzen und hinterlassen kleine Geschwüre mit scharfen Rändern, die ein scharfes Secret absondern, das zu braunen Krusten erhärtet Diese Pusteln verbreiten sich immer weiter, ergreifen die Tarsalränder und setzen sich selbst in die Conjunct. palpebr. fort. Der überaus juckende lästige Schmerz ist ein constantes Zeichen dieser Form, er vermehrt sich in der Wärme. Die Wimpern fallen mit der Zeit aus. Der Verlauf ist chronisch und sie hat Districhiasis, Ek- und Entropium sowie Degeneration der Tarsalränder zur Folge. Sie erscheint bei an eingewurzelter Krätze Leidenden und im Schmutze Lebenden, gewöhnlich metastatisch, nach dem Gebrauche örtlich austrocknender Mittel oder durch unmittelbares Uebertragen von Krätzgift an die Augen. Vor Allem sehe man auf Reinlichkeit der Haut, und der afficirten Stellen; lauwarme Waschungen und Bäder sind nicht häufig genug zu wiederholen: man meide alle austrocknenden Mittel,

wodurch man Glaucom oder Amaurose hervorbringen könnte; innerlich Antipsorica, Schwefel, Dct. Lignorum, Zittmanni. Hat sie sehr lange gedauert, so lasse man ein Fontanell am Arme tragen.

16) Ophthalmia puerperalis befällt in der Regel nur ein Auge, sitzt in der Conjunctiva und Sclerotica. Sehr charakteristisch ist das periodische Anfüllen der Augenkammern mit milchähnlicher Flüssigkeit, wodurch das Sehvermögen so lange aufgehoben wird, bis diese Flüssigkeit wieder aufgesogen ist. Erscheint gerne bei Wöchnerinnen, die nicht selbst stillen, oder bei unterdrücktem Lactationsgeschäfte, oder gestörtem Locchienflusse. Man suche diese Secretionen wieder herzustellen. Zur Beförderung der Resorption der milchartigen Flüssigkeit im Auge lasse man Unguent. Merc. cum Opio in die Umgegend des Auges einreiben.

17) Ophthalmia rheumatica sitzt in der Sclerotica, Conjunctiva und Descemetischen Haut. Die fibrösen Gebilde der Umgegend des Auges werden dabei in Mitleidenschaft gezogen. Reissender, stechender Schmerz im Auge und in der Umgegend, Schmerzen im Kopfe, in den Zähnen, den Ohren, lebhafte Röthe der Conjunctiva; ein charakteristischer nur dieser Entzündung eigener Gefässkranz auf der Conjunctiva, der den Rand der Cornea bedeckt, etwa $^1/_2$ Linie breit ist, und in welchen alle Gefässe der Conjunctiva auslaufen; starke Lichtscheu, periodisches reichliches Hervorschiessen heisser, klarer Thränen. Man unterscheidet die rheumatische Sclerotitis und rheumatische Keratitis. So wie bei ersterer die Descemetische Haut mitzuleiden anfängt, trübt sich die Cornea, in der vorderen Augenkammer häuft sich Humor aqueus an. Auch die Iris fängt an ihre Farbe und Structur zu ändern, Pupille verengt sich. Es bilden sich Exsudationen in der Pupille. Exacer-

bationen spät am Abend; Temperaturveränderungen, Regen, Schnee etc. verschlimmern die Zufälle, im Bette vermehren sich die Schmerzen, bis sich gleichmässige Hautausdünstung eingestellt hat. Man suche eine regelmässige Hautausdünstung herzustellen: Warmes Verhalten, Bäder, Einwicklung der Füsse in Wolle, Brechmittel, in dringenden Fällen V. S; Tart. emet. in refracta dosi, Sal amoniac., Liquor Ammon. acet., Pulv. Doweri, Emplastr. vesicat. perpet. auf den Nacken applicirt. Oertlich bei heftigen Symptomen, Blutegel, und Unguent. Merc. cum Opio in die Umgegend einzureiben. Ist die Form chronisch, dann passen Tinct. Stramonii, Aconit, Vinum Colchici, Antimon. und Mercurialia, besonders Sublimat. ℞ Sublimat. corros. gr. iij; extr. Quassiae, succi Liquirit. ana ʒß f. pilul. No. xxx. Am ersten Tage 1 Pille, nach einigen Tagen 2, nach gleicher Pause 3 Pillen und so fort zu nehmen. Bei der Keratitis rheumatica bepinsle man ja nicht die Cornea mit Opiumtinctur, oder andern reizenden Dingen, wohl aber ist die Punction corneae bei der gewöhnlichen Anhäufung des Humor aqueus in der vordern Augenkammer nützlich.

18) Ophthalmia scorbutica. Scorbutische Cachexie ist vorhanden; befällt sämmtliche Gebilde des Auges. Röthe dunkel, schmutzig, Gefässe varicös, Cornea hat leichenartiges Ansehen. Iris unbeweglich, angeschwollen, drängt sich vor. Augenlider schwellen an, röthen sich dunkel. Das Secret ist schmutzig trübe, Blutextravasate entstehen in den Augenkammern, die Thränen färben sich röthlich. Oertlich wende man kalte Fomentationen an, sonst trete die Kur des Scorbuts im Allgemeinen ein.

19) Ophthalmia scrophulosa ergreift dieselben Gebilde wie die Ophth. catarrh., die Conjunct. und Augenlidränder, mit dem Unterschiede jedoch, dass hier auch noch

das Bindehautplättchen der Cornea und die Meibomischen Drüsen an den Lidrändern leiden. Scrophulöser Habitus, Lichtscheu sehr gross, steht gar nicht im Verhältnisse zur Heftigkeit der übrigen Symptome. Exacerbationen hier umgekehrt, des Morgens nämlich, Remission Abends. Die Augenlidervenen stark entwickelt, liegen wie dicke Stränge unter der Haut, Röthe dunkel, die Gefässe auf der Conjunctiva gehen über den Hornhautrand hinweg bis zur Mitte der Cornea, Schmerz ist stechend und brennend, das Secret ist ein dünner weisser Schleim, scharf und ätzend. Verläuft sehr langsam, zu Recidiven geneigt. Geht in Exsudation und Exulceration aus, und lässt Phlyctaenen und Geschwüre auf der Cornea zurück. Man unterscheidet dem Sitze nach 2 Arten, die Blepharitis glandulosa scrophulosa, und Conjunctivitis scrophulosa Bei ersterer: mässige Röthe an den Tarsalrändern, Schmerz juckend, feine weissgelbliche Schörfchen zwischen den Wurzeln der Wimpern; am Tarsalrande strangartig verhärtete Drüsen, Meibomische Drüsen liegen am umgekehrten Augenlide wie dicke rothe Stränge. Im zweiten Grade verbreitet sich die Entzündung über die Augenlidconjunctiva, Röthe ist dunkler, Schmerz juckend, fressend, Cilien sind mit erkrankt, sehen struppig aus. Augenlidränder sind geschwollen. Dritter Grad: dunkle Röthe über die Augenlidränder verbreitet, diese erscheinen knotig, höckerig geschwollen; Tarsalkanten fangen an sich abzurunden, sind mit den Narben geheilter Geschwürchen bedeckt, stellenweise von den Cilien entblösst, diese stehen gegen den Bulbus, reizen ihn. Die Kur der scrophulösen Augenentzündung zerfällt in die allgemeine und örtliche; erstere gegen die allgemeinen Scropheln: Jod. Aufenthalt an gesunden Orten, im Freien, mässige Bewegung, leicht verdauliche Kost, Fleischspeisen, frische Gemüse, warme Bäder, Kali-, Malz-, Kräuterbäder, Fluss-, Seebäder. Antimonialia,

Mercurialia, Calomel und Jalappa zum Abführen. Hautreize durch Unguent. Tart. emet. Oertlich: Kälte, rother und weisser Praecipitat, Zinc. sulphur., Lapis divin.; der Kranke darf durchaus dem Lichte nicht entzogen werden, vielmehr ist das Licht das beste Mittel gegen die Lichtscheu. Gegen die zurückgebliebenen Phlyctaenen und Geschwüre der Cornea: Einträuflungen von Borax ʒß—1 auf 4—6 ℥ aq. dest. oder Sublimat gr. $^1/_2$ auf ℥ iv aq. dest. Nur erst wenn die Lichtscheu ganz geschwunden ist, darf man die geschwürigen Stellen mit Opiumtinctur, Acidum muriat., Lapis infern. bestreichen. Souveraines Mittel gegen die scrophulöse Conjunctivitis ist das Einstreichen von Pulv. alcohol. Calomel täglich 1mal eine gute Portion auf einem kleinen Federbarte.

20) Ophthalmia senilis befällt alte arme Leute. Conjunct. erscheint gelblich roth, mit dunkelrothen Flecken. Pingueculae am Hornhautrande, Augenlider sehr erschlafft, bisweilen Ectropien. Schmerz juckend, als läge ein Korn im Auge. Die Absonderungen sind trübe, der Meibomische Schleim ist schmierig, überzieht die Cornea. Grosse Menge Schleims in den Augenwinkeln. Meist unheilbar, man suche die äusseren Verhältnisse so viel als möglich zu verbessern, angemessene Nahrung, Bäder, Roborantia, örtlich Einträuflungen von Sublimatsolution mit Tinct. Opii; reizende Augensalben.

21) Ophthalmia syphilitica ist Erzeugniss der im Körper haussenden Lues venerea (nicht Trippergifts); ergreift vorzüglich die Iris und den Ciliarkörper, verbreitet aber ihren Reflex auch auf die Sclerotica, Conjunctiva, Cornea und Linsenkapsel. Pupille ist nach Innen und Oben nach der Nasenwurzel verzogen, um die Cornea ein eigenthümlicher feiner Gefässkranz; Schmerzen beim Beginne der Nacht, schwinden gegen Morgen. Symptome der Lues im Körper. Cornea trübt

sich, wird matt, Farbe und Bau der Iris ändern sich, sie wird starr, Sehvermögen getrübt, Iritis, Exsudationen der Pupille. Geschwüre auf der Cornea, Condylomata am Pupillarrand der Iris. Die Kur verlangt warmes Verhalten, Hungern, Holztränke, Mercur bis zur Salivation, Dct. Zittmanni. Oertlich suche man durch Blutegel die Heftigkeit der Entzündung zu mindern, Unguent. Merc. cum Opio in die Stirn und Schläfe, Einträuflungen von Infusum Belladonnae, damit die Pupille sich nicht schliesse.

22) Ophthalmia variolosa erscheint als Symptom der Variolae, sitzt in den Augenlidern, oder in der Conjunct. des Augapfels. Die Kunst vermag wenig; Ableitungen auf entferntere Hautstellen, dunkles Zimmer, man vermeide das Aufkratzen der Pusteln am Auge.

Ophthalmitis, Entzündung des ganzen Augapfels. Sämmtliche Gebilde des Auges sind ergriffen. Gefühle von Druck, Spannung, Vollsein im Auge, heftige Schmerzen, die sich über den ganzen Kopf verbreiten. Gefühl einer glühenden Kohle im Auge. Conjunctiva und Sclerotica sind stark geröthet, ebenso die Augenlider, die dabei ödematös anschwellen. Iris zeigt alle Zeichen ihrer Entzündung. Lichtscheu und Photopsieen im hohen Grade. Auge ist trocken, selten schiessen heisse Thränen hervor. Fieber. Der ganze Apfel schwillt an, drängt sich aus der Orbita hervor. Geht bald in Eiterung über unter Schauder und Frösteln, die Schmerzen werden klopfend, die Röthe wird dunkler, Geschwulst nimmt zu. Starkes Exsudat unter der Conjunctiva, die ganze vordere Augenkammer füllt sich mit Eiter; dieser ergiesst sich durch die Cornea oder Sclerotica nach Aussen, und der ganze Apfel hat sich in ein eiterabsonderndes Organ verwandelt, das bei fortdauernder Eiterung als ein unförmiger Stumpf erscheint. Exacerbation des Abends,

Remission des Morgens. Erscheint primär nach Verletzungen und secundär bei der Chorioideitis, Retinitis etc. Starke Venaesectionen sind nöthig 1—1½ ℔ auf einmal; 20–30 Blutegel zugleich. Einreibungen von Ung. Merc., innerlich Calomel; später wenn es gut geht, Einträuflungen von Lapis divinus oder Zinc. sulph. gr. ß in ℥ß Opiumwasser. Gegen die zurückgebliebene Entstellung dient ein künstliches Auge.

Orthopädie. S. Rückgratsverkrümmungen, Klumpfuss, Caput obstipum.

Osteophyt. S. Exostosis.

Osteosarcom, — steatom. S. Geschwülste No. 3, S. 295.

Ovarien. Vergl. Harnröhre S. 341. Extrauterinschwangerschaft (über Eierstocksschwangerschaft). Die Behandlung der Ovarienkysten ist eine wenig glückliche. Diese Kysten heilen spontan nie durch innere Mittel und raffen viele Menschen nach langjährigem Siechthum dahin; man muss daher energisch gegen dieselben einschreiten; nur über die Methode sind die Meinungen verschieden. Einige vertheidigen die Punction mit darauffolgender Jodinjection, und halten die einfache Punction nur für ein palliatives, wohl nie Heilung bringendes Verfahren. Andere glauben, dass man die Ovarienkysten sich selbst überlassen, und nur, wenn durch die Grösse der Kysten Functionsstörungen in andern Organen entstehen, zur Punction schreiten solle. Die partielle und totale Exstirpation, die Eröffnung der Kysten mit dem Bistouri werden als gefährliche Operationen bezeichnet.

Ozaena, Nasengeschwür. — Der anhaltende Gebrauch der Sassaparillwurzel als concentrirtes Decoct heilte Ozaena carcinomat. — Cauterisation mit Höllenstein gegen syphilitische Geschwüre der Nasenschleimhaut. — Alaunsolution örtlich. — Einspritzungen einer

Chlorkalkauflösung. — Jodine gegen scrophulöse Ozaena. ℞ Jodi gr. ij — iij — iv; Kali hydrojod. gr. iv—vi—viii; aq. destill. ℥ xvi, in die Nase einspritzen. ℞ Jodi ℥ ß; Kali hydrojod. ℥ i; aq. destill. ℥ vi; mittels damit befeuchteter Leinwandläppchen in die Nase zu bringen bei chronischer Ozaena, zweimal wöchentlich. Die Kur der Ozaena ist die des Grundübels. Gegen Ozaena syphil. passen die stärksten antivenerischen Mittel: Dzondische Pillen, Dct. Zittmanni., Schmierkur. Bei der Ozaena externa, welche Anfangs mit starkem Jucken und Röthe verbunden ist, verschlimmert sich das Uebel oft sehr schnell, besonders wenn der Kranke die Nase viel kratzt. Ist noch kein bedeutendes Geschwür zugegen, so dienen kalte Umschläge von Aq. Saturni, innerlich Purganzen aus Jalappa mit Calomel; ist das Uebel schon alt, so wird das Geschwür leicht krebsartig und frisst immer weiter um sich. In diesem Falle passen Anticarcinomatosa. Helmundisches Mittel und innerlich Aqua oxymuriat., Carbo animalis etc. — Das Jucken und Kratzen an der Nase muss ernstlich untersagt werden; für Reinlichkeit trägt man durch das öftere Einziehen eines Malvendecoctes Sorge. — Hinleitung von kohlensaurem Gas im Strome bei stinkender Ozaena.

Ozaena maligna contagiosa. S. Bisswunden S. 79.

R.

Pædarthrocace. Scrophulösen Kindern schwillt ein Phalanx an, er bekommt die Form einer Olive, die darüber liegende Haut bekommt eine schmutzig rothe ins Bläuliche gehende Farbe, Schmerzen sind unbedeutend. Nach Wochen oder Monaten wird die Haut schmutzig braun, dünn, bricht auf, es bildet sich ein Geschwür mit callösen Rändern,

Caries des Knochens, es kann zur Febris hectica kommen. Die Behandlung ist die der Scropheln im Allgemeinen. Jod., Tonica, Eichelkaffee mit Abführungen wechselnd. Topisch, so lange es noch nicht zum Ausbruche gekommen: Blutegel, Cicuta- und Leinsamen-Cataplasmata, hat sich der Schmerz verloren, balsamische Harze, Gummi Galbani als Pflaster, oder eine Mischung aus Bals. peruv., Spirit. Serpill., Ol. Terebinth. mehrmals des Tages den Theil damit einzureiben; nach den Reibungen Balsamharz als Pflaster. Dabei Jod-, oder Salzbäder. Ist es zum Geschwür gekommen, so wendet man Butyr. Antim. an, zum Verbande Unguent. Basil., örtlich Kalibad. Vortrefflich sind Touchirungen mit Lapis infernalis.

Panaritium, Wurm, Umlauf, Entzündung des Nagelgliedes. Man nimmt gewöhnlich 4 Grade an. 1) Die Entzündung ist ganz oberflächlich, die Geschwulst verbreitet sich nicht über das erste Fingerglied, der Eiter sammelt sich unmittelbar unter der Oberhaut oder unter dem Nagel an. 2) Die Entzündung hat ihren Sitz in dem Zellgewebe unter der Haut, meist unter dem kolbigen Ende der Finger, Fluctuation kann nicht deutlich wahrgenommen werden, Schmerzen sehr heftig. 3) Die Entzündung befindet sich in den Sehnenscheiden, der Schmerz besonders an der Volarfläche der Finger ist sehr heftig, zieht durch den ganzen Arm bis zur Schulter, im Finger bemerkt man nur geringe Geschwulst, desto mehr breitet sie sich über den grössten Theil der Hand bis zum Handgelenke, selbst bis zum Vorderarme aus. — Fieber. 4) Die Entzündung sitzt im Periost, der Finger ist fast gar nicht geschwollen, die ausserordentlich heftigen Schmerzen breiten sich nicht über die Hand und den Vorderarm aus; die baldige Eiterung ergreift den Knochen. *Behandlung:* Bei No. 1 suche man im Anfange durch kalte Ueberschläge die Zertheilung zu bewirken; bildet sich Eiter, so entleere man

ihn. Bei No. 2, nach Heftigkeit der Entzündung, Venaesection, Blutegel an den Finger, kalte Ueberschläge, Mercursalbe. Gelingt die Zertheilung nicht in den ersten 3 Tagen, so mache man eine Incision; ebenso verfahre man bei No. 3 und 4. Nach der Incision lässt man den Finger in Dct. Chamomill., und wenn die Eiterung schlecht ist, in Lauge baden, und setzt die erweichenden Ueberschläge fort. Laugenbäder alle 1—2 Stunden so warm als ertragbar $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden lang sind bei Panaritien sehr heilsam.

Pannus, dichtes Augenfell. Dunkelrothe Trübung des Augapfels von chronischer, varicöser Ausdehnung der Gefässe der Conjunctiva bulbi, namentlich des Bindehautblättchens erzeugt; erstreckt sich vom oberen Rande über die Cornea herab, diese erscheint dicker, rothbraun, und wenn Pannus total ist, so kann man weder Iris noch Pupille, noch Sclerotica genau unterscheiden; in andern Fällen ist der Pannus partiell, so dass Mehreres sichtbar ist. *Behandlung:* Indicatio causalis: Entfernung des Entropiums, der Trichiasis, Wiederherstellung der Menses, der Hämorrhoiden. — Indicatio morbi: Man schneidet zuerst die stärksten Gefässe in der Cornea aus, und sucht die Gefässe durch kalte Ueberschläge zu schliessen. Befördere die Resorption der ausgeschwitzten Lymphe, daher adstringirende Solutionen von Cuprum, Zinc. sulphur., Lapis divin., oder Caustica mit Tinct. Opii. Bepinsele den Augapfel mit Pulv. Calomel. alcohol., Alaun, leite durch Haarseil, Emplastr. stibiat. und Fontanellen ab; führe durch Senna, Jalappa und Calomel ab, und befördere die Resorption durch Hunger und Entziehung. Sennega, Tart. tartaris., Sapo medic., Calomel, Sublimat, Dct. Zittmanni; Unguent. Mercurii in die Stirngegend, ℞ Rad. Sennegae ℥ ß; Tart. tartar. ʒ vj; Magnes. carbon. ʒ ij; S. Morgens und Abends 1 Theelöffel voll.

Paracentesis. Paracent. vesicae urin. S. Harnblasenstich S. 340. — Paracent. thoracis, Operatio empyematis. Wenn durch Ansammlungen von Flüssigkeiten in der Brusthöhle die Function der Lungen und des Herzens in dem Grade gestört wird, dass dem Leben Gefahr droht, wenn weder durch die Naturthätigkeit, noch durch eine zweckmässige innere Behandlung das Angesammelte entfernt werden kann, so ist die Eröffnung der Brusthöhle, Paracent. thoracis angezeigt. Diese Operation kann jedoch nur dann einen günstigen Erfolg haben, wenn die eiterige oder wässerige Ansammlung nicht zugleich mit andern unheilbaren Brustkrankheiten verbunden, nicht Symptom der allgemeinen Wassersucht, und der Kranke nicht schon durch die lange Dauer des Uebels oder colliquative Zufälle im hohen Grade entkräftet, und im Alter noch nicht sehr vorgerückt ist. Die Eiteransammlungen, welche Folge äusserer Verletzungen sind, geben für den günstigen Erfolg der Operation noch die meiste Hoffnung (siehe Brustwunden). Die Eröffnung der Brust verrichtet man so: auf der rechten Seite macht man zwischen der 5. und 6., 6. und 7. Rippe von Oben herabgezählt, auf der linken Seite zwischen der 5. und 6., 7. und 8. Rippe in der Mitte zwischen dem Brustbeine und der Wirbelsäule einen mehrzolligen Einschnitt durch die Haut. Die Muskeln werden nun vorsichtig durch wiederholte und an Länge abnehmende Schnitte, wobei man sich vom unteren Rande der oberen Rippe gehörig entfernt hält, ohne den oberen Rand der unteren Rippe völlig zu entblössen, bis auf die Pleura getrennt, so dass der Schnitt kegelförmig, und jene ungefähr 1 Zoll weit blossgelegt wird. Fühlt man mit dem Finger deutliche Fluctuationen, so kann man mit Zuversicht die Pleura mit dem Bistouri anstechen und die Oeffnung mit dem Knopfbistouri erweitern. Man lasse den Operirten

gegen die kranke Seite neigen, damit die Flüssigkeit sich entleere. Der Verband besteht in dem Einlegen eines halbausgefranzten, beölten Leinwandläppchens zwischen die Wundränder der Pleura, ohne dass es in die Brusthöhle hineinhängt; gefenstertes Pflaster Charpie und Compresse. Zur Paracentese der Brust haben Schuh, Wintrich u. A. Troikartapparate angegeben, um den so gefürchteten Lufteintritt in die Brusthöhle zu vermeiden. Andere haben nach der Thoracentese Jodinjectionen als sehr nützlich empfohlen. Um den Luftzutritt abzuhalten und anderer Vortheile wegen hat man die subcutane Thoracocentese empfohlen mittelst eines platten Troikarts, der an seinem freien Ende zurückgebogen und mit einem Hahne versehen ist und einer Pumpe. Der Brustkorb wird dann an der Basis einer breiten Hautfalte punctirt, so dass die Hautwunde nach der Operation 3—4 Centimeter von der Brustwunde entfernt ist. Die Flüssigkeit wird dann mit der Pumpe ausgezogen. — Paracentesis abdominis, Bauchstich, ist angezeigt, wenn die Wassersammlung im Bauche in dem Grade besteht, dass sie Spannung und Schwappung des Unterleibes bewirkt, und den gewöhnlichen Mitteln nicht weicht. Die Stelle zum Bauchstiche ist entweder der Mittelpunkt einer Linie, welche man sich von dem Nabel zu der vorderen oberen Gräthe des Darmbeines (linkerseits) gezogen denkt, oder der Punkt, wo sich eine Linie, die vom unteren Rande der letzten falschen Rippe zu dem Kamme des Darmbeines gezogen ist, mit einer anderen kreuzt, die man von dem Nabel horizontal gegen den Rücken zieht. Da jedoch bei der Bauchwassersucht der vordere Theil der Bauchwand gewöhnlich am bedeutendsten ausgedehnt ist, und die geraden Bauchmuskeln beträchtlich breiter werden, so läuft man bei der Punction der angegebenen Stelle nicht selten Gefahr, entweder einen Theil der Bauchwand, wo die Muskeln dicker

sind, oder die Bauchdeckenarterien, oder einen ihrer Zweige zu verletzen. Aus diesen Gründen scheint die Punction in der weissen Linie 2 oder 3 Zoll unter dem Nabel, wo die Bauchwand gewöhnlich am dünnsten und gar keine Verletzung irgend eines Blutgefässes zu befürchten ist, vorzüglicher. Man wählt eine andere, und zwar die am deutlichsten schwappende Stelle, wenn an der bezeichneten Verhärtungen der Eingeweide gefühlt werden; bei Sackwassersuchten diejenige, wo die Schwappung am stärksten (wobei jedoch immer die Art. epigastr. vermieden werden muss); den Nabel, wenn die äussere Fläche desselben blasenartig ausgedehnt ist; den Hodensack, wenn darin ein Bruchsack ohne Därme oder Netz besteht; die Vagina, wenn daselbst durch den Druck des Wassers ein Vorfall gebildet ist. Halbsitzende Lage, breite Leibbinde, welche an der Stelle, wo die Punctio gemacht werden soll, mit einer viereckigen Oeffnung versehen ist, auf dem Rücken von Gehülfen etwas straff angezogen. Troikart in rotatorischer Bewegung etwas schief von Unten nach Oben durch die Haut, und dann gerade durch die übrige Bauchwand gestochen. Die Gehülfen ziehen in dem Maasse die Leibbinde zusammen, als das Wasser sich entleert, und ein anderer Gehülfe drückt durch seine beiden auf die Seiten des Bauches aufgelegten flachen Hände den Unterleib gleichmässig zusammen. — Bei einer bedeutenden Menge Wassers verschliesse man mehrmals mit dem Finger die Oeffnung der Röhre, weil sonst leicht eine Ueberfüllung der Blutgefässe des Unterleibs und Ohnmacht entsteht. Verstopft sich die Röhre, so führt man eine Sonde ein, verändert die Lage der Canülle u. s. w. Bei sehr bedeutender Menge Wassers, bei unheilbaren Kranken soll nur ein Dritttheil, höchstens die Hälfte des Wassers auf einmal entleert werden. Die Stelle des Stiches wird nach zurückgezogener Canülle mit einem Stückchen Heftpflaster be-

deckt, darüber die Compresse gelegt, und die schon anliegende Leibbinde in einem angemessenen Grade zusammengezogen, befestigt. Am dritten Tage erneuert man den Verband, und kann nun zugleich Einreibungen von flüssigen Salben, spirituösen Flüssigkeiten, verdünntem Salmiakgeiste anwenden. Entsteht Entzündung des Bauchfells, so muss antiphlogistisch verfahren werden. Kolikschmerzen, wenn sie nicht entzündlich sind, verlangen ein aromatisches Wasser mit einem krampfstillenden Zusatze. Paracentesis oculi s. Humor aqueus.

Paracusis. S. Ohrenkrankheiten S. 589.

Paraphimosis. S. Phimosis S. 656.

Parotis und Ductus Stenonianus.
1) Verwundungen der Parotis können Speichelfisteln zurücklassen, müssen daher sorgfältig vereinigt werden; können durch Verletzungen der Facialis auch Lähmungen herbeiführen.

2) Parotitis (Mumps), entweder eine traumatische, oder mercurielle, oder epidemische, typhöse (soll Metastasen auf die Genitalien machen können). Gelinde Diaphorese, Salmiakauflösung mit Tart. ement. etc. Bedeckung der Geschwulst mit erwärmten Tüchern, mässige Blutentziehungen; sinkt die Geschwulst, und droht Metastase, dann: Sinapismen oder Vesicans auf die Parotisstelle, innerlich Camphor mit Opium; bildet sich Eiterung, so entleert man frühzeitig den Abscess.

3) Verschiedene Geschwülste, und Krebs der Parotis. letzterer macht vielleicht die sehr schwierige Exstirpation nothwendig. Bei Induration der Parotis: Cicuta, Mercur, Belladonna.

4) Speichelsteine im stenonischen Gange muss man durch Excision entfernen.

5) Speichelfisteln. S. Fisteln No. 2. S. 205.

6) Speichelfluss.

Parulis ist eine Entzündung, Schwärung, oder ein Abscess am Zahnfleische in Folge verschiedener Ursachen: Reize, welche das Zahnfleisch selbst treffen, Schlag, Durchbrechen der Zähne, Ausziehen eines Zahnes und Beleidigungen des Zahnfleisches dabei, Speisereste zwischen den Zähnen, Zahnstein etc., rheumatische Affection der die Alveola auskleidenden Haut. Nach diesen Ursachen richtet sich die Behandlung, die Ursachen müssen entfernt werden.

Penis. S. Praeputium.

Perforation, Excerebration. Vor Allem muss man von dem Tode des Kindes unbestreitbar sichere Zeichen vorgefunden haben. Unter dieser Bedingung findet die Operation ihre Indication, wenn ein so bedeutendes Missverhältniss zwischen Kopf und Becken stattfindet, dass die Durchführung des ersteren ohne Verkleinerung entweder gar nicht, oder nur mit grosser Gefahr für die Mutter möglich würde. Es gibt Fälle, wo der Grad der Beckenenge das Durchführen des Kindes nach der Excerebration erlauben, durch das Leben des Kindes aber vielmehr der Kaiserschnitt angezeigt sein würde, und wo sonach nur zwischen grosser Gefahr für die Mutter und dem sicheren Tode des Kindes, die Wahl übrig bleibt. Hier ist es alsdann, wo theils nach der Entscheidung der Mutter selbst die Wahl zwischen diesen Operationen bestimmt werden muss, theils der Geburtshelfer auch nach dem, was die Untersuchung über den Zustand des Kindes, regelmässige Bildung und fernere Lebensfähigkeit desselben erkennen lässt, zu unterscheiden hat. Unterwirft sich die Mutter in solchen Fällen dem Kaiserschnitte nicht, so dürfte der Geburtshelfer berechtigt sein, die Perforation erst dann vorzunehmen, wenn er vom eingetretenen Tode des Kindes hinlänglich überzeugt ist. Nöthig zur Operation ist: Querlager, Entleerung von Stuhl und Urin; Perforatorien,

theils messer- oder pfeilförmig, theils scheerenförmig, theils trepanförmig. Für die meisten Fälle, wo eine Fontanelle oder Naht am Kopfe des Kindes gut zu erreichen ist, gewährt das Levret'sche Perforatorium mit langen dicht an einander schliessenden Griffen, eine an den äussern Rändern schneidende Scheere, die meisten Vortheile. Für Fälle hingegen, wo man einen sehr stark verknöcherten Kopf von der Basis aus oder durch ein Scheitelbein perforiren muss, verdient das trepanförmige den Vorzug. Als Werkzeug zur Entfernung von gelösten Theilen der Schädelknochen dient die Excerebrationspincette von Boër. Als Werkzeuge, welche den perforirten Kopf ins Becken herabzuziehen und zu entwickeln taugen, sind angegeben: scharfe und stumpfe Hacken; Kopfzieher (mit Querbalken) zum Einbringen ins Foramen magnum bei abgerissenem Kopfe (Seite 5) siehe Embryotomie und Kephalotrypsie.

Perforatio tympani. S. Ohrenkrankheiten Art. Trommelfelldurchbohrung.

Peribrosis, Augenlideranfressung ist Verschwärung in einem der Augenwinkel, entstanden durch scharfe Thränen, Augenentzündungen etc. Das Uebel vergeht bald durch Anwendung folgender Augensalbe, wovon Abends und Morgens eine Erbse gross in den Augenwinkel gerieben wird. ℞ Extr. Opii aq. gr. vj, flor. Zinci ℈ ij; axung. porci ℥ iij M.

Perniones. S. Frostbeulen S. 164.

Pessaria. S. Mutterkränze S. 539.

Phimosis et Paraphimosis ist derjenige Zustand, wo die Vorhaut nicht über die Eichel zurückgebracht werden kann, im ersten Falle nicht zurück, und im zweiten nicht vorwärts. Die Folgen sind Verhaltung des Smegma's (was zu Blennorrhoe der Eichel, Eicheltripper, zu Onanie durch den

Reiz des Smegma's Anlass gibt), erschwertes Harnlassen, Verhinderung im Coitus. Man unterscheidet: 1) Phimosis acquisita, inflammatoria, wobei nicht bloss die Vorhaut, sondern auch die Eichel geschwollen und etwas entzündet ist. Die vorzüglichsten Veranlassungen sind syphilitische Gonorrhoe, Schanker, Condylome der Eichel und Vorhaut. Hiernach richtet sich die Behandlung. 2) Phimosis adnata kommt als Bildungsfehler nicht selten vor. Zuweilen ist die Oeffnung sehr enge und mit einem sehnigen Ringe umgeben, wo die Kinder beim Harnlassen jedesmal schreien. Hier mache man die Beschneidung. In anderen Fällen von angeborener Phimosis ist es nothwendig die Operation zu machen. Bei Vielen hat das Uebel wenig zu bedeuten, nur beim Coitus fühlen sie Schmerz; hier hilft auch nur die Operation; geschieht diess nicht, so entsteht beim ersten Coitus leicht eine Paraphimosis ex phimosi naturali, wodurch die Eichel ebenso wie bei Paraphimosis ex phimosi inflammatoria sehr anschwillt, bedeutende Schmerzen, Entzündung entstehen, und wird die Einschnürung nicht gehoben, Brand erfolgen kann. Behandlung: kalte Umschläge, Blutegel, hinterher versuche man, die Vorhaut ohne Gewalt über die Eichel zu drücken; gelingt diess nicht, so scheide man die Hautfalte ein; hilft auch diess nicht, so bringe man eine Sonde unter die angeschwollene Vorhaut, und mache einen Einschnitt in die innere Membran. Bei der angeborenen nicht complicirten Phimose ist es unnütz und grausam, die Vorhaut bis zu ihrer Anheftungsstelle an der Eichel zu spalten. Die verengende unnachgiebige Stelle ist auf den Rand der Vorhautöffnung, auf das äussere, und noch mehr auf das innere Präputialblatt in unmittelbarer Nähe des Orificium beschränkt. Man hat desshalb nur nöthig, die den Rand des Präputiums bildenden Theile zu trennen. Ein einziger Einschnitt ist nicht im Stande, die seit der Ge-

burt verengte Vorhautöffnung zu erweitern; 2 oder höchstens 3 solche verhältnissmässig kleine Incisionen sind dagegen vollkommen ausreichend. Zuerst wird durch zerstossenes Eis, das 2 Minuten lang auf den Penis applicirt wird, eine örtliche Anästhesie herbeigeführt, hierauf bringt man ein vorne stumpfes, aber bis ans Ende schneidendes Scheerenblatt 1/4'' weit zwischen Eichel und Vorhaut auf der einen Seite des Gliedes ein, an einer zwischen Bändchen und vordere Mittellinie befindliche Stelle und trennt beide Blätter in der angegebenen Ausdehnung. Ein gleich tiefer Einschnitt wird auf der andern Seite des Penis an einer entsprechenden Stelle gemacht. Das Praeputium wird nun so weit als möglich zurückgezogen, und die hierbei zum Vorschein kommende, noch nicht getrennte Portion unmittelbar unterhalb des ursprünglichen Schnittes beiderseits gleich weit eingeschnitten. Nach nunmehriger Zurückziehung der ganzen Vorhaut wird ein Stück angefeuchtete Leinwand um den Penis herumgelegt, und das Ganze durch eine passende Bandage unterstützt. Der Kranke braucht nicht im Bette zu liegen. Sind 3 Incisionen erforderlich, so müssen dieselben gleich weit von einander entfernt sein; die erste befindet sich dann gerade vorne auf der Mitte, die beiden seitlichen etwas näher am Bändchen, als bei dem oben beschriebenen Verfahren mit nur 2 Einschnitten. S. Beschneidung S. 131.

Phlebitis. S. Venenentzündung.

Phlogosis. S. Entzündung.

Pinguecula, Fettgeschwulst, ist eine kleine, nicht scharf begrenzte, gelbliche Geschwulst, erbsengross, bei alten Leuten in der Conjunctiva, nahe am Hornhautrande; besteht aus einer Hypertrophie der Zellhaut, und hat keinen Einfluss auf das Sehvermögen. Kommt bei Personen, die an Unterleibsbeschwerden leiden, vor. Man braucht

gar nichts dagegen zu thun; wird man aber dazu aufgefordert, so kann man sie dreist mit der Scheere wegschneiden.

Placenta praevia. So nennt man den Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde selbst, oder neben dem Muttermunde. Zu den vorzüglichsten Merkmalen der auf dem Muttermunde sitzenden Placenta sind folgende zu rechnen: 1) Meist in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft entstehen Blutungen ohne Veranlassung. 2) Die innere Untersuchung zeigt ausser einer oft nicht leicht bemerkbaren Weichheit der Mündung des Uterus und seines Halses keine bedeutende Veränderung, nur trifft man, wenn die Schwangerschaft den 4. Monat erreicht hat, den obern Theil des Mutterhalses mehr ausgedehnt, aber nicht die Eiform des Uterus im normalen Zustande, sondern im Gegentheile, man findet den Körper des Uterus kugelförmig und ungewöhnlich weich. 3) Am Muttermunde fühlt man einen weichen, schwammigen, unebenen Körper, der in die Oeffnung hineingedrückt ist; drückt man denselben in die Höhe, so entsteht stärkere Blutung. 4) Der Muttermund steht höher als gewöhnlich, weil der Mutterhals verkürzt ist, und ist daher schwieriger zu erreichen, der Muttermund ist dagegen mehr geöffnet. Der neben dem Muttermunde sitzende Mutterkuchen unterscheidet sich hiervon durch folgende Momente: 1) Die Blutflüsse stellen sich später in geringer Menge ein, oder hören, sobald sich der Muttermund öffnet, und der Kopf herabrückt, gewöhnlich auf. Die Geburt geht regelmässig, aber doch langsam von Statten. 2) Durch die innerliche Untersuchung findet man die Blase gespannt, einen vorliegenden Kindestheil, und die Placenta seitlich befestigt. Von den Blutflüssen bei der Placenta praevia unterscheiden sich die übrigen durch folgendes: 1) die fortdauernde Menstruation tritt bloss in Perioden auf, es geht nur wenig Blut ab, ist nicht geronnen. 2) Blutflüsse von

Schwäche oder Vollblütigkeit, die nach heftigen Leidenschaften, Anstrengungen, erhitzenden Speisen und Getränken, örtlicher Reizung der Genitalien entstanden sind, werden eben aus der Ursache und der Abwesenheit anderer krankhafter Zustände leicht erkannt. 3) Noch leichter werden die Blutungen erkannt, welche von gewaltsamer Verletzung der Genitalien oder der Nabelschnur entstanden sind. 4) Bei Blutungen in Folge bevorstehenden Abortus kommen die Zeichen des Abortus, Geburtsschmerz, verschwundene Bewegung des Kindes, Mattigkeit, Schlaffheit der Brüste und besondere Disposition zu Hülfe für die Erkenntniss. 5) Blutmolen geben sich zu erkennen durch stärkere Schmerzen und Uebelkeiten, durch die schnellere und ungleichförmigere Ausdehnung des Uterus, durch den Mangel der Bewegung des Kindes; ihrem Abgange gehen starke Geburtswehen voran. 6) Die Blutung von Lostrennung der Placenta, die an einem anderen Orte als auf dem Muttermunde sitzt, entsteht fast nie, als von bemerkbaren äusseren Einflüssen, z. B. von mechanischer Gewalt, vermindert sich durch die Contraction des Uterus oder hört ganz auf, sie zeigt nichts Periodisches. 7) Fliessende Hämorrhoiden aus dem Uterus haben geringen Blutfluss, der periodisch erscheint, von selbst aufhört, und es waren schon früher Zeichen von Hämorrhoiden vorhanden. 8) Blutungen von Puls- und Blutadergeschwülsten im Uterus erscheinen nur nach mechanischen Ursachen, die sie zum Bersten bringen. Das Blut kommt Anfangs in geronnenen Partien zum Vorschein, darauf folgt ein andauernder Strom von nicht coagulirtem Blute, der gewöhnlich tödtet. Es fehlt an den normalen Zeichen der Schwangerschaft. 9) Geschwüre, Krebs, Scirrhus des Uterus bluten nur durch Reizung desselben; ihre Gegenwart gibt sich durch Schmerz, Umänderung der Menstruation, weissen Fluss, welcher übelriechend ist, hartes, ungleiches An-

fühlen des Muttermundes, die lange Dauer zu erkennen. 10) Von Blutungen oder Polypen im Uterus gilt fast dasselbe, sie entstehen nur auf Reizung desselben, sind fast immer mit Fluor albus verbunden, der gutartig ist, dabei ist Schmerz und Gefühl von Schwere vorhanden. Die Menstruation dauert gewöhnlich fort, die Gebärmutter dehnt sich langsamer aus, als bei einer Schwangerschaft, sinkt, statt zu steigen, wird sogar umgestülpt. Folgen des regelwidrigen Sitzes der Placenta sind zunächst die Blutungen, und dadurch bedingte Lebensgefahr für Mutter und Kind, Regelwidrigkeit der eintretenden Wehen; die Placenta kann vor der Geburt des Kindes ausgetrieben werden; meist bedingt sie eine regelwidrige Lage der Frucht; sie ist häufig Ursache des Abortus. *Behandlung.* Während der Schwangerschaft verhüte man die Blutflüsse durch ruhiges Verhalten, horizontale Lage, Enthaltung von allen reizenden Speisen und Getränken. Die Geburt darf niemals der Natur allein überlassen bleiben, sondern meist wird die Wendung mit Extraction der Frucht zu veranstalten sein. Nach der Geburt werde der Mutterkuchen ganz gelöst und entfernt; ist er fest angewachsen, so nehme man nur hinweg, was sich leicht trennen lässt; gebe innerlich Naphtha, Tinct. Cinnamomi, China, Serpentaria-Infus., Opiumtinctur, Fleischbrühe, etwas Wein, um die gesunkenen Kräfte zu heben, und Contraction des Uterus zu bewirken. Aeusserlich wendet man Kälte an. Stehen die Blutungen nicht, so stopft man den Uterus mit trockenen, oder mit adstringirenden Mitteln, befeuchteter Leinwand oder Charpie aus, injicirt adstringirende Flüssigkeiten, kalte Klystire von Essig und Wasser. Die Behandlung des unvollkommen vorliegenden Mutterkuchens richtet sich nach der Beschaffenheit des Blutflusses; ist er heftig, nicht stillbar, so verfahre man wie bei vollkommener Placenta praevia.

Placentitis. S. Nachgeburtszögerungen S. 561 ad 4.

Plastische (anaplastische, autoplastische) Operationen nennt man jene, durch welche man einen Substanzverlust in der Haut nicht durch einfaches Zusammennähen der Ränder ausgleicht, sondern durch ein mehr künstliches Verfahren den nöthigen organischen Ersatz der verlorenen Theile gewinnt, mag der Substanzverlust ein frischer oder vernarbter sein, und es sich darum handeln, widernatürliche Oeffnungen, z. B. Fisteln zu schliessen, fehlende Theile organisch wieder zu ersetzen, wie die Nase, oder nur die nöthige Haut zum Bedecken der Wunde, nach Exstirpation einer Geschwulst, einer Narbe u. s. w. zu gewinnen. Die plastische Chirurgie (Chirurgia curtorum) beschäftigt sich daher mit dem organischen Wiederersatze defecter Theile, und im Allgemeinen ist die Transplantation von Haut das charakteristische Merkmal dieser Operationen. Die verschiedenen Grundmethoden, deren man sich bei plastischen Operationen überhaupt bedienen kann, lassen sich im Allgemeinen als folgende bezeichnen: das Herbeiziehen der Haut nach Abtrennung derselben vom unterliegenden Zellgewebe, wodurch die Haut viel verschiebbarer und ausdehnbarer, und hinreichend wird zur Deckung des Defectes. 2) Seitliche Einschnitte (Dieffenbach'sche Seitenschnitte) mit oder ohne Abtrennung der Haut vom Zellgewebe. Die seitlichen Schnitte sollen der Eiterung überlassen werden, damit die zu heilende Stelle um so sicherer von aller schädlichen Spannung frei, vereinigt werden kann. Man macht auf einer oder auf beiden Seiten der Wunden einen Schnitt, der mehr oder weniger parallel mit der Wunde sich hinzieht; durch diesen Schnitt wird die allzugrosse Spannung in den zusammengenähten Partieen vermindert, und das Herbeiziehen der Haut überhaupt möglich gemacht. 3) Seitliche Verschiebung

eines Hautlappens. Von dem einen Ende der Wunde aus, welche bedeckt werden soll, muss in diesen Fällen ein Schnitt in Winkelform, Halbkreisform etc. geführt werden, welcher die eine Seite der Wunde zu einem verschiebbaren Lappen macht. 4) Transplatation durch allmählige Weiterpflanzung des Lappens. Roux verpflanzte einen von der Unterlippe genommenen, und für die Wangenbildung bestimmten Hautlappen einstweilen auf die Oberlippe, liess ihm die Zeit sich einigermassen heimisch zu machen, und pflanzte ihn dann weiter. Auf diese Weise wird es möglich, Hautlappen nach Theilen hin zu schaffen, in deren Nachbarschaft keine Haut zum Ersatz zu finden ist. 5) Transplantation eines gedrehten gestielten Lappens (indische Methode), wovon bei der Rhinoplastik die Rede sein wird. 6) Entlehnung der Haut von einer anderen Stelle des Körpers, die ebenfalls bei der Rhinoplastik wird auseinander gesetzt werden. (Vergl. Rhinoplastik.)

Plattfuss, Pes valgus. S. Klumpfuss S. 417.

Polypen sind regelwidrige, auf der Oberfläche der Schleimhäute vorkommende Auswüchse, welche hinsichtlich ihrer Beschaffenheit entweder weich (Schleim-, Blasenpolypen) oder hart (Fleisch-, fibröse Polypen) sind; ebenso verschieden ist ihre Form und Grösse; gehen zuweilen, wenn sie gereizt werden, in Verhärtung, Verderbniss und Ulceration über (scirrhöse, krebsartige Polypen), entstehen am häufigsten an Stellen mit einer losen, laxen Haut, besonders in natürlichen, nach Aussen sich öffnenden, aber auch in innern Höhlen, deren Mündung nicht nach Aussen gekehrt ist, daher in der Nasen- und Oberkieferhöhle, im Rachen, Schlunde, im äusseren Gehörgange, im Mastdarm, Uterus, in der Vagina, der Blase, der Urethra, im Blind-

und Grimmdarme, im Herzen. Gewöhnlich ist die Basis des Polypen schmal, und er hat eine birnförmige Gestalt. Oft sitzt der Polype nur an einer Stelle fest; manchmal hat er mehrere Wurzeln, und diese sind nicht immer bloss oberflächlich mit der Schleimhaut zusammenhängend, sondern dringen oft tief in die Substanz derselben ein. Die Heilung der Polypen erzweckt man: 1) durch Ausreissen mit den Polypenzangen; 2) durch Abschneiden, welches nur anwendbar, wenn der Sitz des Polypen die Anwendung der Mittel zur Stillung der Blutung zulässt; 3) durch die Unter- oder Abbindung; 4) durch Zerstörung mittelst des Glüheisens, oder anderer Aetzmittel, wenn der Polype bei der geringsten Berührung blutet, bösartig oder krebshaft ist. S. Gebärmutterpolypen S. 258, Nasenpolypen S. 572.

Pottisches Uebel. S. Spondylarthrocace.

Praeputium und Eichel des Penis. Vorhaut: 1) Mangel der Vorhaut und künstliche Bildung derselben. 2) Imperforation des Praep. 3) Allzukurzes Frenulum. 4) Steine zwischen Eichel und Vorhaut. 5) Adhaerenz zwischen Vorhaut und Eichel. 6) Eicheltripper. 7) Imperforation der Eichel. 8) Syphilitische Affectionen der Vorhaut, Eichel und Harnröhre. 9) Krebs der Vorhaut. 10) Erysipelas der Vorhaut. 11) Phimosis und Paraphimosis. 12) Beschneidung. 13) Zwitterbildungen. 14) Entzündung, Gangraen, Ulceration, Syphilis, Hypertrophie des Penis. 15) Verwundungen des Penis. 16) Einklemmung des Penis durch Ringe, Schnüre u. s. w. 17) Lypom und vasculäre Degenerescenz des Penis und Ossification desselben. 18) Krebs des Penis. 19) Amputation des Penis. 20) Vergl. Harnröhre.

Presbyopie s. Fernsichtigkeit.

Prolapsus. Vgl. Vorfall.

Prostata. S. Harnröhre.

Pseudoarthrosis. S. Gelenk, künstliches S. 286.

Pseudoerysipelas. Von dem Erysipelas (s. Rothlauf) unterscheidet man auch noch das s. g. Pseudoerysipelas, früher Erysipelas phlegmonodes, Gangrän des Zellgewebes genannt. Es beruht auf einem Absterbungsprocesse (Necrose) des Zellgewebes unter der Haut, mit darauf folgender Verjauchung. Es zeigt sich dabei eine schmerzhafte härtlich sich anfühlende Anschwellung mit einer dunklen Röthe. Zu den Gelegenheitsursachen gehören theils Verletzungen, rheumatische Affectionen, namentlich bei alten Säufern. Das oberflächliche Pseudoerysipelas befindet sich im Zellgewebe unter der Haut, über und unter der Fascie, das tiefer liegende erstreckt sich bis in die Zwischenräume der einzelnen Muskeln. Ist das acute Stadium und der Zeitpunkt für allgemeine und örtliche Blutentziehung vorüber, dann müssen laue Chamillen-Fomentationen gemacht werden mit dem Zusatze von Bleiwasser. So wie sich die Fluctuation einigermassen markirt, müssen sogleich Einschnitte gemacht werden, um die stinkende Jauche und Zellgewebsfetzen zu entfernen, was immer die Hauptursache bei der weiteren Behandlung der Krankheit ausmacht, und die fetzenartig abgestossenen Zellgewebsportionen mit der Pincette entfernt werden.

Psoas-Abscess. Schmerzen in der Lumbalgegend, des Morgens kann der Kranke fast gar nicht gehen, gegen Abend geht es besser, Nachts kommen leichte Fieberbewegungen, Puls etwas gereizt, der Kranke fühlt sich unwohl, die Bewegung des Oberschenkels verursacht Schmerzen; das Fieber nimmt im Verlaufe zu, der Schenkel kann gar nicht mehr bewegt werden, es kommt eine Geschwulst unter dem Ligamentum Pouparti hervor, die man für einen Bruch halten könnte, wenn nicht alle sonstigen Zeichen des Bruches

fehlten. Endlich kommt es zur Febris hectica, die Geschwulst zieht sich am Schenkel herunter, bricht auf, und der Tod tritt ein. *Diagnose.* Bei Lumbago fühlt der Kranke Schmerz, wenn er den Rücken bewegt, bei der Psoitis, wenn er in der Rückenlage den Schenkel aufheben will. Bei schleichender Entzündung des Rückenmarks sind die Erscheinungen meist auf beiden Seiten, bei Psoitis meist nur auf einer Seite; bei Entzündung der Cauda equina macht die Bewegung des Schenkels keinen Schmerz. Bei der Nierenentzündung ist der Harn verändert, Schmerz nach dem Laufe der Uretheren, und consensuelle Erscheinungen in dem vegetativen Systeme, Brechneigung etc. Bei Ischias nervosa ist der Schmerz hinten am Schenkel, nur bei Ischias anterior zieht sich der Schmerz hinab bis ins Knie; bei der Psoitis erstreckt er sich nicht über den Psoas hinaus. Bubonen sind hart, hier ist die Geschwulst weich. *Behandlung.* Entdeckt man die Krankheit früh, so setzt man Schröpfköpfe an die Lenden, macht Venaesectionen, gibt Nitrum. Kommt Frösteln und Eiterungsfieber, so gibt man Lichen island., China, Säuren. Moxa thut oft Wunder. Man lässt den Eiter durch die Troikartkanülle ablaufen, und wiederholt die Punction öfters.

Pterygium. Flügelfell, eine dreieckiger verdickte, ohne Schmerz entstandene Falte der Conjunctiva, die mit der Basis meistens vom Nasenwinkel des Auges ausgeht, und hier mit der Membrana semilunaris verbunden ist, sich dabei ohne Schmerz mit der Pincette von der Sclerotica in die Höhe heben lässt, und immer mit ihrer Spitze nach der Cornea hinläuft. — Man durchschneide das mit einer feinen Pincette aufgehobene Fell am Rande der Cornea, und trennt es ab; man gebrauche ein Pulver aus Alaun mit Zucker zum Einblasen.

Pupille. S. bei Iris.

Pupillenbildung, künstliche. S. Synicesis.

Pupillenerweiterung. Zur Erweiterung der Pupille bei Synechien, Synicesis, Prolapsus iridis, Cataractoperationen etc. bedient man sich am sichersten des Eintröpfelns einer Solution von Atropin sulphuric. gr. i auf ʒii aq. dest. Ein Tropfen ins Auge gebracht genügt schon. Die Dilatation dauert oft mehrere Tage an.

Pyaemie. S. Wundfieber.

Q.

Querlage. S. Lage. S. 493.

Quetschung. S. Contusio S. 137. Gequetschte Wunden s. bei Wunden.

R.

Radialis - Unterbindung. S. Unterbindung.

Radius. Vergl. Vorderarm.

Radius - Fraktur. S. Knochenbrüche No. 3.

Radius - Luxation. S. Verrenkungen No. 13.

Ranula. S. Fröschleingeschwulst S. 216.

Resection. Die theilweise Ausrottung der Knochen zerfällt in 3 Arten: 1) In die Abtragung der Gelenkenden (Decapitatio, s. Resectio, s. Exstirpatio articulorum, s. ossium in articulis); 2) in die Aussägung schadhafter Knochenstöcke in der Continuität (Excisio s. Resectio ossium partialis) und 3) in die Exstirpation der Knochen, der Hand und des

Fusses. — I. Die Decapitatio s. Amputatio epiphysium, Resectio articulorum, Resection der Gelenkenden, Amputation der Gelenkköpfe ist die kunstgemässe Entfernung eines oder mehrerer kranker Gelenktheile, mit Erhaltung der Hauptgefässe und Nerven; im ersten Falle nennt man sie auch Resection oder partielle Decapitation, im zweiten, totale Decapitation, Ausrottung eines Gelenkes, Exstirpatio articuli. Der Zweck der Operation ist die Entfernung eines krankhaften Theiles, oder des ganzen Gelenkes, um die Abnehmung des ganzen Gliedes zu verhüten, und dasselbe brauchbar zu erhalten. Indicationen: 1) Complicirte Luxationen, wenn der luxirte und durch die Haut hervorstehende Gelenkkopf nicht reponirt werden kann. 2) Pseudarthrosis, wenn der ausgetretene Gelenkkopf auf wichtige Gefässe und Nerven drückt und das Glied unbrauchbar macht, z. B. bei der Lage des Oberschenkelkopfes auf dem horizontalen Aste des Schambeines. 3) Ankylosis vera, wenn dadurch das Glied unbrauchbar oder hindernd ist, z. B. bei gestrecktem Arme oder gebeugtem Kniee. 4) Zerschmetterung der Gelenktheile ohne Zerstörung der Continuität der Knochen und ohne Verletzung der Hauptnerven. Die Verletzung des Hauptstammes der Arterie ist keine Contraindication, indem auch complicirte Beinbrüche mit zerrissenen und unterbundenen Arterienstämmen heilen. 5) Schusswunden der Gelenke, wenn die Kugel in einem Gelenkkopfe eingekeilt, oder dieser zermalmt, der Körper des Knochens aber weder zersplittert, noch ein oder mehreremale seiner Länge nach herabgespalten ist, wenn die Kugel nicht sonst zu entfernen ist. 6) Caries, welche die Grenzen der Gelenktheile nicht überschreitet. 7) Necrosis der Gelenktheile. 8) Entartung des ganzen Gelenkes durch Osteasarcoma etc., wenn sie die Grenzen des Gelenkes nicht überschreitet. Contraindicationen: 1) Fracturen unterhalb der Gelenkköpfe. 2) Nicht

reponible Verrenkungen ohne Hautwunden und falsche Gelenke, welche den Gebrauch des Gliedes nicht ganz aufheben. 3) Zerschmetterungen der Gelenke, wenn sich die Splitter leicht entfernen lassen, oder wenn sie mit Fissuren der Röhrenknochen verbunden sind. 4) Caries und sarcomatöse Entartungen, welche die Grenzen der Gelenke der untern Extremitäten überschreiten.

Man bedarf zur Operation: Ein Tourniquet, mehrere starke convexe und gerade Scalpelle mit convexer Spitze, ein kleines etwas convexes Amputationsmesser, Pincetten, Unterbindungsgeräthe, Spateln von Horn etc., Bleiplatten, Sohlleder, stumpfe Hacken, Kornzange, Sägen (namentlich ersetzt die Heinische alle), Knochenscheeren, Knochenzangen, Feile, Brenneisen, die zur Amputation oder Exarticulation der Gliedmassen, woran die Decapitation verrichtet wird, nöthigen Instrumente, Heftnadel und Fadenbändchen, Wasserschwämme, kaltes und warmes Wasser, Thedens Schusswasser, Weingeist, Pulvis stypticus, Feuerschwamm, Wachskügelchen, Oel, Charpie, Heftpflasterstreifen, Flachs, Compressen, Zirkel- und Scultet's-Binden, Spreukissen, Wachstuch, Schienen, auf der Lagerstätte Reifbogen. Die Operation selbst besteht aus folgenden 3 Akten: 1) Haut- und Muskelschnitt, oder Trennung der weichen Theile von den Gelenkköpfen. Das Gelenk muss im Allgemeinen an derjenigen Seite geöffnet werden, welche am wenigsten von Muskeln, Gefässen und Nerven bedeckt ist, und wo man am schnellsten und leichtesten zum kranken Knochen kommen kann. Man suche bei den Schnitten, welche so einfach als möglich sein sollen (V, T, L, |_ ‾|, |‾|, ⊐|, H, förmig), die Sehnen und Muskeln, die zur Fortdauer der normalen Bewegung unentbehrlich sind, so viel als möglich zu schonen. Man habe bei den Einschnitten stets die etwa nothwendig werdende Amputation oder Exarticulation vor Augen. Die Lappen werden von den Knochen

genau abgetrennt und zurückgeschlagen, und die Wundlefzen entweder durch stumpfe Haken oder durch die Finger des Assistenten auseinander gezogen, das Gelenk eingeschnitten, die Bänder getrennt, der Gelenkkopf luxirt und bis zur Grenze des Krankhaften von den noch festsitzenden weichen Theilen getrennt, und die Beinhaut durchschnitten. Wo es möglich ist, schneide man das Gelenk sogleich mit den Hautschnitten ein, und nehme die Gelenkbänder mit den Haut- und Muskellappen weg; nachdem die Gefässe unterbunden, bringt man zwischen den Knochen und die Weichtheile einen Holz- oder Hornspatel, oder eine Bleiplatte, einen Leder- oder Leinwandstreifen, und drückt dadurch die weichen Theile vom Knochen weg, die Wundlefzen müssen auch durch stumpfe Hacken abgezogen, oder durch die Finger oder die genannten Mittel geschützt werden. 2) Trennung des Knochens. Man bedient sich dazu der Sägen, besonders der Heinischen Säge, des Osteotoms, der Knochenscheeren und Zangen, der Meisel. Alles Krankhafte werde genau und sorgfältig entfernt, die Knochenränder abgefeilt. 3) Vereinigung der Wundränder und der Verband. Das Ausfüllen der durch den Knochenverlust entstandenen Höhle mit geölter Charpie ist im Allgemeinen zu verwerfen, und nur auf einzelne Decapitationen, z. B. der Clavicula, des Condyl. extern. oss. brachii, Malleoli ext. aut intern. etc. zu beschränken. Die Kopfnaht. Ueble Ereignisse während der Operation: Starke venöse Blutung beim Hautschnitte: kaltes Wasser, Thedens Schusswasser, Weingeist. Starke arterielle Blutung: Unterbindung. Verletzung des Hauptstammes der Vene: man versuche die Unterbindung. Blutung aus dem Knochen, fordert die Application von Weingeist, Feuerschwamm, Wachskügelchen in die Knochenzellen einzudrücken. Verletzung des Hauptstammes des Nerven am obern Theile einer Gliedmasse: man exarticulire oder am-

putire das Glied. Entdeckung eines grössern Umfangs des Uebels als man erwartete; an der Maxilla inferior, der Clavicula und an den Knochen der obern Extremitäten kann man einen grossen Theil vom Körper des Knochens entfernen; an den untern Extremitäten kommt es darauf an, ob von allen oder nur von einem Knochen des Gelenkes ein bedeutender Theil abgesägt werden soll. Im Allgemeinen erfordert ein solcher Umstand die Amputation. Ueble Ereignisse nach der Operation: 1) Nachblutung: kalte Umschläge, oder man muss die Hefte lösen, sichtbar blutende Gefässe unterbinden, oder Thedens Schusswasser, styptisches Pulver anwenden. 2) Heftige Entzündung und Brand: einfacher nicht drückender Verband, kalte Fomentationen, Aderlasse etc. 3) Stilles Delirium: kalte Fomentationen auf den Kopf, Vesicantia in den Nacken, Senfteige an die Oberarme und Waden, Bäder, starke Diaphoretica nebst Opium. 4) Tetanus, meist durch Verkältung: Diaphoretica, Opium in grossen Dosen, warme Bäder, Vesicantia längs der Wirbelsäule. 5) Eiter- und Lymphablagerungen in entfernten Organen und Höhlen; nach allen grösseren chirurgischen Operationen, besonders wenn sie wegen Frakturen und Zerschmetterungen der Gelenke mit Erschütterung des Theils oder des ganzen Körpers unternommen wurden, muss man die symptomatischen Abscesse im Hirne, den Lungen, der Leber und Milz und die Ergiessungen in die Schädel- und Brusthöhle im Auge haben: Blutegel, Schröpfköpfe, Vesicantien und Sinapismen, Moxen, Diaphoretica, Tart. emet. in refracta dosi. 6) Nicht beabsichtigte Ankylose nach der Decapitation der obern Extremitäten; hier ist sie unerwünscht, indem dadurch der Gebrauch des Gliedes beschränkt wird, besonders wenn der Arm in ausgestreckter Richtung ankylosirt ist; man muss in solchen Fällen dem Gliede eine solche Lage geben, dass im Fall der Ankylose sein

Gebrauch nicht gehindert wird, und dasselbe während der Behandlung öfters bewegen; übrigens vermindert sie sich nach der Vernarbung durch Uebung und täglichen Gebrauch von Bädern. 7) Mangel an Ankylose und der Callusbildung und daher rührende Unbrauchbarkeit der untern Gliedmasse. Nach der Decapitation des Knie- und Fussgelenkes muss die Ankylose und Callusbildung erzielt werden. Sollte die Nichtvereinigung durch grossen Knochenverlust von der Art sein, dass der untere Theil bloss durch die Muskeln gehalten, und daher ganz unbrauchbar wäre, so ist natürlich die Amputation des Unter- und Oberschenkels angezeigt. Wäre nicht Knochenverlust, sondern zu frühe Bewegung an der Nichtvereinigung Schuld und durch Ueberknorpelung der Knochenenden ein künstliches Gelenk entstanden, so müsste man das Haarseil anwenden. II. Die Excisio ossium partialis, s. Exsectio, Aussägung schadhafter Knochentheile ist die kunstgemäss verrichtete Entfernung eines kranken Theils an der Continuität eines langen oder breiten Knochens mit Erhaltung der Hauptgefässe und Nerven. Die Ausschneidung des Knochens ist hier Hauptsache der Operation. Indicationen: 1) Fracturen mit schiefen Bruchenden, welche sich beständig verschieben und die weichen Theile reizen, entzünden und zur Eiterung führen, wenn sie nicht sehr tief liegen, und sich die Splitter nicht sehr weit in die Continuität erstrecken. 2) Complicirte Fracturen, wenn die schiefen Bruchenden durch die Haut hervorstehen, und nicht reponirt werden können. 3) Nicht vereinigte Fracturen (Pseudarthrosis), wenn wegen Schiefheit oder Uebereinanderliegen der Bruchenden von der Behandlung durch Reiben der Bruchenden oder das Durchziehen des Eiterbandes kein Erfolg zu erwarten ist. 4) Vorstehen des Knochens im Amputationsstumpfe. 5) Beschränkte Caries eines oberflächlich gelegenen breiten Knochens und Caries, welche nur die

eine Wand eines Röhrenknochens zerstört hat. 6) Exostosen, Osteosarcome, Osteosteatome und Fungus medularis breiter Knochen. Die Instrumente (unersetzlich ist die Heinische Säge hier) sind dieselben wie bei der Decapitatio. III. Exstirpatio ossium, die Ausrottung der Knochen heisst diejenige Operation, durch welche ein langer oder runder Knochen ganz entfernt wird. Indicationen sind: Caries. Zersplitterung durch Schwunden und complicirte Verrenkungen. S. Exstirpatio S. 179.

Retina. Die Erkrankungen derselben sind sehr zahlreich, sowohl kommen hier Entzündungen vor, als Neurosen (Haemaralopie, Nyctalopie und Amaurose); ausserdem kommt noch eine Apoplexie der Retina vor, und der Markschwamm. Durch den Augenspiegel ist das Innere des Auges und insbesondere die Netzhaut unseren Blicken sichtbar gemacht worden.

Der Markschwamm der Retina ist ziemlich häufig, vorzüglich bei Kindern, befällt gewöhnlich nur ein Auge. Anfangs bietet die Untersuchung nichts Ungewöhnliches dar, die Kranken sehen aber schlecht, und sind von Schmerzen frei. Allmählig aber verzieht sich die Pupille und verliert ihre Beweglichkeit, und man bemerkt dann, wenn man sie bei schief einfallendem Lichte betrachtet, im Hintergrunde des Auges einen glänzenden Wiederschein (amaurotisches Katzenauge) herrührend an von einer Anfangs wenig erhabenen Vegetation, welche sich von der concaven Fläche der Retina erhebt. Die Wucherung nimmt allmählig zu, überzieht die ganze Oberfläche der Retina, und füllt zuletzt die Höhle des Bulbus ganz aus. In dem Maasse als die Geschwulst der Pupille näher rückt, schwindet der Glaskörper unter ihrem Drucke und erweicht. Endlich wird die Linse gegen die Iris gedreht, das Auge wird empfindlich, thränend, die Sclera und Conjunctiva röthe sich, die Pupille weich, unbeweglich, verzo

gen, es ergiesst sich Blut in die Pupille, bis sich endlich die Krebsmasse nach Aussen Bahn bricht; es kommt zu peinigenden Schmerzen, und es entwickelt sich eine melanotische Geschwulst mit Krebsjauche. Fast immer endet die Krankheit lethal, und gegen diesen Markschwamm bleibt nur die Exstirpation als mögliche Hülfe übrig. Vgl. Exstirpatio bulbi oculi.

Retinitis, Entzündung der Netzhaut; das Auge erblindet fast plötzlich unter heftigen stechenden Schmerzen. Photopsien, Iris starr, Pupille verengt, Auge höchst empfindlich. Erst später wird im Weissen des Auges eine matte, tief liegende Röthe beobachtet. Geht schnell in Ophthalmitis, oder Amaurosis über. Ursachen und Kur wie bei Chorioideitis S. 130.

Rhinoplastik, Nasenbildung, ist angezeigt überall, wo ein Theil, oder die ganze Nase fehlt, und die Ränder des Substanzverlustes vollkommen vernarbt sind. Untersagt ist die Operation bei deutlicher Scrophelkrankheit, Syphilis, grosser Neigung zu Geschwüren überhaupt, und Scorbut insbesondere, so lange diese Uebel noch im Körper hausen. Im Allgemeinen sprechen für das Gelingen der Nasenbildung folgende Bedingungen: ein warmes und gleichmässiges Klima, gesunde Beschaffenheit des Subjectes, vollkommene Heilung jeder Entmischung der Säfte und die Abwesenheit jeder Neigung zu Geschwüren, ein grosser Raum zur Bildung eines hinreichend langen und breiten Lappens, eine gesunde, mässig dicke und etwas lose Haut an der Stirne, dem Arme oder einer andern Stelle, vollkommen gestillte Blutung vor Anlegung des Lappens und genaue Anlegung desselben an den Ort seiner Bestimmung, ehe er auskühlt, gute Anlegung der Hefte, das Aneinanderliegen gleichartiger Theile, und ein mässiger gleichförmiger Grad der Entzündung in den zu verwachsenden

Theilen. Methoden der Nasenbildung: 1) Lappenbildung aus der Stirnhaut, indische Methode; 2) italische oder Tagliacozzische Methode, Lappenbildung aus der Haut des Armes, welche a) erst nach vorläufiger Behandlung mit dem Orte seiner Verpflanzung vereinigt wird; oder b) Anheilung des Hautlappens aus dem Oberarme ohne seine völlige Ueberhäutung an der innern Fläche abzuwarten (Gräfe), auch deutsche Methode genannt. 3) Eine zweite indische Methode: nachdem die Ränder der Nase angefrischt worden sind, eine Stelle der Hinterbacke so lange mit einem Holzschuhe zu klopfen, bis sie beträchtlich aufschwillt, und aus dieser Stelle dann ein dreieckiges Hautstück nebst dem Zellgewebe auszuschneiden und an die Ränder des Nasenstumpfes zu befestigen. — Die indische Methode ist noch die vorzüglichste. Das ursprüngliche Verfahren war folgendes: man bildete aus einer dünnen Wachsplatte, die man auf den Nasenstumpf anlegte, zuerst die zu schaffende Nase, drückte die Platte dann breit und legte sie umgekehrt auf die Stirne; nach diesem Muster schnitt man ein Stück der Stirnhaut aus, welches bloss mit einem schmalen Verbindungsstreifen zwischen den Augen festhing. Hierauf schnitt man die Narbe des Nasenstumpfes ab, machte längs dem obern Rande der Oberlippe 2 Einschnitte für die Nasenflügel, drehte den Stirnlappen um, legte ihn genau an, und befestigte die Seitentheile, Nasenflügel und Scheidewand durch Nähte: war der Hautlappen angeheilt, dann wurde die Brücke an der Nasenwurzel durchgeschnitten. Nach diesen Grundsätzen verfährt man noch jetzt, indem man zuerst ein der individuellen Gesichtsbildung entsprechendes Modell verfertigt und dessen Dimensionen auf ein Stück Papier oder Heftpflaster so überträgt, dass man eine Fläche bekommt, deren Figur (das Septum nach Oben und die Nasenwurzel nach Unten zwischen den

Augenbraunen) man mit Farbe umzieht. Hierauf markirt man die Punkte für die Nähte und verfährt wie angegeben. Die Stirnwunde sucht man an den Stellen, wo es möglich ist, mittelst Insektennadeln und der umschlungenen Naht zusammenzuziehen, den offen bleibenden Raum in der Mitte belegt man mit einem Stücke zarten Feuerschwammes, Charpie und Heftpflasterstreifen.

Rippen: 1) Fractur der Rippen.

2) Luxation der Rippen und ihrer Knorpel.

3) Exostosis, Caries, Resection der Rippen.

4) Verletzung und Unterbindung der Art. Intercostalis.

5) Vgl. Brustregion.

Rippenbruch. S. 445.

Rothlauf unächtes, Phlegmone ist eine jede stätige Entzündung der Haut mit Erythem, welches mit der ächten Rose nichts als die äussere Form gemein hat, und durch eine jede gehörige starke Reizung der Haut hervorgebracht werden kann, es fehlen bei ihm die wahren Rothlauf charakterisirenden Zeichen der Leber, die galligen Erscheinungen. Die Behandlung ist geradezu antiphlogistisch nach dem Grade der Entzündung. Venaesection, Blutegel, kalte Ueberschläge, Bleiwasser, Einreibungen von Mercursalbe, Fomentationen, Cataplasmata; tritt Brand ein, so behandle man ihn wie bei Brand angegeben. Am sichersten heilt die Anwendung des Collodiums die Rothlaufe, wie jede andere Dermatitis. Auch mit concentrirter Höllensteinlösung behandelt man sie, indem man bis über deren Grenzen hinaus damit cauterisirt. S. Kopfwunden, wo von dem Erysipelas traumaticum die Rede ist. S. 468. Vgl. Pseudoerysipelas S. 665.

Rotzkrankheit. S. Bisswunden.

Rückgratsverkrümmungen. Die Wirbelsäule kann sich in folgender Weise verkrümmen: die Convexität der Krümmung sieht nach Hinten (Cyphosis, Gibbus, Buckel), oder nach Vorn (Lordosis), oder nach einer von beiden Seiten (Scoliosis, Seitwärtskrümmung). Zu diesen Hauptformen gesellen sich gewöhnlich im Verlaufe des Uebels eine oder mehrere entgegengesetzte Krümmungen, secundäre oder subsidiäre Krümmungen genannt, da sie aus dem Naturbestreben entstehen, das verlorne Gleichgewicht des Körpers wieder herzustellen. Sie sind das Resultat der unwillkührlichen Bestrebungen der Musc. Longissimi dorsi, Sacro-lumbales, Spinales, Semi-spinales, Multifidi spinae und der andern kleinen Rückenmuskeln. Cyphosis, der Rumpf des Kranken ist vorwärts gebeugt und die Darmfortsätze bilden eine nach Hinten convexe Erhabenheit. Im Anfange verschwindet noch die Krümmung in der Rückenlage, tritt aber in der aufrechten Stellung hauptsächlich nach Ermüdung deutlich hervor. In spätern Stadien ist die Krümmung bedeutender, so dass sie öfters einen spitzen Winkel bildet. Diess ist gewöhnlich der Fall, wenn Caries der Wirbel zu Grunde liegt (s. Spondylarthrocace). Die Rippen werden platter, das Brustbein erhebt sich, die Eingeweide des Unterleibes werden durch Zusammensinken der Wirbelsäule in das Becken gedrängt, und Respirations- und Verdauungsbeschwerden sind die Folgen dieser Veränderungen. Lordosis. An der Stelle, wo die Verkrümmung Statt hat, findet man eine Vertiefung, bei deren Untersuchung man die Dornfortsätze einander sehr genähert fühlt. Es bilden sich meist secundäre Krümmungen nach Hinten. Diese Art der Rückgratsverkrümmungen ist die seltenste und kommt fast immer an den Lendenwirbeln vor; doch auch an den Rückenwirbeln, ja sogar an den Halswirbeln. Durch das Vor-

kommen in der Lendengegend wird meist der Gang erschwert und unsicher; daneben verursacht sie alle Beschwerden des Hängebauchs, und Neigung zu Hernien. Scoliosis. Die Formen der Seitwärtskrümmungen sind äusserst verschieden. Am häufigsten ist die seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule in der Brustgegend mit secundären Krümmungen in der Hals- und Lendengegend. Das Uebel wird zuerst dadurch bemerklich, dass die eine Schulter höher steht, oder die eine Brust voller ist, als die andere, oder der untere Winkel des Schulterblattes der convexen Seite auch durch die Kleider eine Hervorragung bildet. Die beiden Schultern haben ungleiche Höhe, das Schulterblatt der convexen Seite scheint hinaufgestiegen mit dem unteren Winkel etwa in der Gegend der 6. Rippe, während das der anderen Seite mit seinem unteren Winkel den Dornfortsätzen genähert und in der Gegend der 9.—10. Rippe ist. Die Haut über den falschen Rippen zeigt Falten. Die Dornfortsätze sind nach der convexen Seite gekehrt, und bilden eine nach der höheren Seite convex krumme Linie. Die Haut des vorstehenden Schulterblattes trägt nicht selten Spuren der Entzündung durch Druck und Reiben der Kleidungsstücke. In der Hals- und Lendengegend finden sich leichte Krümmungen nach der entgegengesetzten Seite, secundäre Krümmungen, zur Herstellung des Gleichgewichtes. Durch die Verkrümmung der Dorsalgegend verändert sich die Form des Thorax; die Rippen der convexen Seite werden in ihrem hintern Theile stärker gebogen, ihre Intercostalräume treten weiter aus einander; die der concaven Seite dagegen nähern sich einander, werden platter und durch das Zwerchfell nach Unten und Vorn gezogen. Nach Vorn zeigt der Thorax ebenfalls Schiefheit. Das rechte Schlüsselbein liegt dicht auf der ersten Rippe und sein Akromialende beträchtlich tiefer, als das Sternalende; das linke Schlüsselbein dagegen steht höher auf

seinem Akromialende und entfernt sich etwas von der ersten Rippe durch die vereinte Wirkung des Sternocleidomastoideus und der das Schulterblatt tragenden Muskeln. Bei der seitlichen Verkrümmung der Lendenwirbel mit einer oder mehreren secundären Krümmungen oberhalb derselben, ist die Entstellung des Körpers anfangs weniger auffallend, als bei der sogenannten hohen Schulter. Die Lendenwirbel sind nach der einen Seite und etwas nach Innen abgewichen; durch das Abweichen des Oberkörpers von der Achse des Beckens hat es den Anschein, als wenn die Hüfte der concaven Seite höher und stärker geworden sei, während die andere weniger sichtbar ist (hohe Hüfte). — Sämmtliche Verkrümmungen können sowohl als Fehler der ersten Bildung erscheinen, als auch später hervorgebracht werden. Beim Beginne des Uebels ist der Einfluss des Willens noch im Stande, die üble Gestalt zu beseitigen. Unwohlsein, Ermüdung etc. vermehren die Verkrümmung, während Heiterkeit und Wohlbehagen dieselbe zeitweise verschwinden machen. Nicht selten heilen kleinere Verkrümmungen, besonders in früher Jugend durch Verbesserung der Constitution und anhaltend gestreckte Lage. Geschieht dem Uebel durch die Natur oder Kunst kein Einhalt, so bilden sich die secundären Krümmungen immer mehr aus. Die Deformitäten haben namentlich Einfluss auf die Organe der Respiration und Circulation; durch die Verengerung und Verschiebung des Thorax ist die freie Circulation gehindert, die Kranken leiden an Herzklopfen, Brustbeklemmung, schwerem Athem und häufigem Husten; es stellt sich nicht selten chronische Entzündung der Lungen mit eiterähnlichem Auswurfe ein, und das Allgemeinbefinden leidet mit, Die Verdauungsorgane werden oft dislocirt, in das Becken gedrängt, daher Verdauungsschwäche, träger Stuhlgang etc. Nicht selten leiden Cyphotische an Varices der Füsse. Die Verkrüm-

mungen gehen aus 1) von einem primären Knochenleiden, Rhachitis, Osteomalacie, Syphilis, Arthritis, Scrophulosis, Scorbut, Entzündung, Eiterung etc. 2) Von einem primären Leiden der Bänder und Knorpel: Rheuma, Gicht. Bei alten Leuten kommt die Vorwärtskrümmung des Körpers theils von Schwäche der Muskeln, theils vom Schwinden der Cartilag. intervertebr. 3) Von einem primären Muskelleiden. Man nahm an, durch Schwäche, Lähmung, falsche Insertion, Contractur, Verknöcherung einzelner Muskeln, oder durch die Uebermacht, welche sie durch ungleiche Haltung und Uebung des Körpers erhielten; wie z. B. bei Schustern und Webern die Knochen nach einer andern Seite verzogen werden. Eine nicht seltene Ursache von Verkrümmungen ist die angeborene Ungleichheit der unteren Extremitäten, wodurch der Schwerpunkt des Körpers verrückt wird, die Muskeln daher das Gleichgewicht durch Verkrümmung der Wirbelsäule herzustellen streben. — Die Inspiration, die Einwirkung der Nerven auf die sie beherrschenden Muskeln, die Reflexionsbewegung, diese interessanten Momente von Stromayer zuerst berührt in Bezug auf Verkrümmungen, sind sehr häufig die Veranlassungen. Namentlich sind die respiratorischen Lähmungen sehr häufig Ursache, sie werden schon bei Kindern gefunden, bei denen sich nur die ersten Spuren der Rhachitis zeigen, entstehen nach langen, anhaltenden Krankheiten und sind bei Kindern die stete Folge eines lange währenden Keuchhustens. Am häufigsten werden die Serrati magni gelähmt, doch auch die Pectorales. Beim Keuchhusten ist die Entstehung dieser Lähmung der Inspiratoren besonders charakteristisch und leicht erklärlich, da bei den heftigen Hustenanfällen nur die Exspiratoren angestrengt werden, und die Innervation von ihren Antagonisten, den Inspiratoren, abgelenkt wird. Unter Lähmung ist hier aber nicht die gänzliche Unterbrechung der Function

eines Nerven verstanden, sondern es liegen zwischen normaler Erregung und gänzlichem Erlöschen der Function zahlreiche Mittelstufen, wie diess die Nerven des Gesichtes und Gehörs am besten darthun; eine solche gradweise Lähmung findet auch hier bei diesen respiratorischen Paralysen Statt; durch peripherische oder centrale Lähmung wird dem respiratorischen Nerven die Fähigkeit genommen, auf die von der Peripherie ausgehenden Reize zu reagiren; während sie noch dem stärkeren, vom Willen, also vom Centrum ausgehenden Impulse Folge leisten. Der Musc. Latissimus dorsi kann durch seine Insertionspunkte an den unteren Brust- und Lendenwirbeln nur die Wirbelsäule in eine grosse Curve verwandeln, deren Convexität nach der Seite der überwiegenden Muskeln gewendet ist; die Musc. Sacro-lumbalis und Longissimus dorsi vermögen bei einseitiger Schwächung eine ähnliche Beugung zu bewirken, ihre beiderseitige Schwächung gibt zu Lordosis Veranlassung. Der Musc. Psoas als Antagonist des Musc. Sacro-lumbalis in Bezug auf Strekkung und Beugung des Rückgrats erhält die Uebermacht und zieht die Lendenwirbel nach Vorne. Ist nun der eine Sacro-lumbalis geschwächt, so geht die Krümmung nach der anderen Seite und Vorn. Die zahlreichen kleineren Muskeln des Rückgrats, Spinales, Semi-spinales, Interspinales, Intertransversales, Multifid. spinae etc. bewirken wohl nie primär Scoliosis, dagegen scheint auf ihrer Thätigkeit hauptsächlich die Erklärung der subsidiären Krümmungen zu beruhen. Der Musc. Cucullaris und die Rhomboidei können durch spastische Contraction der einen Seite, oder Schwächung der andern eine Scoliosis bewirken, wobei sich die Convexität nach der überwiegenden Seite wendet. Der Serratus magnus trägt zur Bildung der Scoliosen das Meiste bei. Wenn die fortdauernde organische Spannung, in welcher sich die äusseren Respirationsmuskeln befinden, durch Lähmung

der die automatische Thätigkeit derselben bei Erweiterung der Brust beherrschenden respiratorischen Nerven gestört wird, so muss nothwendig die Unterbrechung dieser gleichmässigen Thätigkeit beider Brusthälften, Formveränderungen zu Wege bringen. Wenn durch Lähmung des Serratus magnus durch Leiden seines Nerven, N. Thoracicus post., die gleichmässige Erweiterung des Brustkastens aufgehoben wird, zieht das Zwerchfell bei mangelnder Gegenwirkung des Serratus die Rippen der leidenden Seite nach Innen und Unten, wodurch die Aushöhlung dieser Seite des Thorax entsteht. Durch die verminderte Befestigung des Schulterblattes verliert auch der Cucullaris seine Spannung, und dieser Muskel der entgegengesetzten Seite erhält das Uebergewicht. Er zieht anfangs seine Ansatzpunkte, die Dornfortsätze, nach seiner Seite und endlich auch die Wirbelkörper. Durch Lähmung des Serratus beider Seiten entsteht die Vogelbrust, durch die unharmonische Thätigkeit des Zwerchfells und des Pectoral. wird der Thorax seitlich abgeplattet und das Brustbein nach Vorn gehoben. Durch Wiedereintritt der normalen Function des einen Serratus geht dieser Zustand auf die beschriebene Weise in Scoliosis über. Zur Diagnose dieser Art von Scoliosen dient folgendes Experiment schon bei den gewöhnlichen Inspirationen ist der Mangel der Gegenwirkung des Serratus m. aus dem Nachinnenziehen der Rippen durch das Zwerchfell zu erkennen; noch deutlicher aber ist diess, wenn man durch einen starken Druck auf den Unterleib die Bewegungen des Zwerchfells einschränkt, und dadurch die äusseren Inspirationsmuskeln in starke Thätigkeit versetzt; es wird dann deren Wirkung fehlen, so dass der Thorax gar nicht in die Breite ausgedehnt wird.

Behandlung. Es sollen erst die Ursachen gehoben werden, welche den Verkrümmungen

zu Grunde liegen, dann erst auf die Wiederherstellung der natürlichen Gestalt der deformen Theile gedacht werden. Ausgebildete allgemeine Krankheitszustände, Rhachitis, Osteomalacie, sind zuerst nach den Regeln der speciellen Therapie zu behandeln, und bis zu ihrer Besserung ist eine Rückenlage auf einem Planum inclinatum zu beobachten, ohne Extension an den Extremitäten oder am Becken damit zu verbinden. Das Lager bestehe aus einer festen Matratze, deren Neigung willkürlich verändert werden kann. Damit muss zweckmässiger Genuss der freien Luft und leichte Körperbewegung abwechseln; gleich wohlthätig sind stärkende Bäder. Nicht selten gelingt es, dass mit Besserung des Allgemeinleidens auch die Verkrümmung verschwindet; ist diess jedoch nicht der Fall, so schreitet man allmählig zu den Uebungen der Gymnastik und der mechanischen Behandlung. Bei entzündlichem Knochenleiden, energische Bekämpfung der Entzündung durch örtliche Blutentziehungen, Ableitungsmittel etc. (S. Spondylarthrocace). Währt Rheumatismus als Ursache noch fort, so ist jeder Versuch zur Hebung der Verkrümmung so schmerzhaft, dass man denselben unmöglich fortsetzen kann. Es sind in solchen Fällen erst die Antirheumatica zu gebrauchen, schwefelhaltige Bäder, Extr. Aconiti mit Schwefel, Fontanellen, etc. Bei der zurückbleibenden Verkrümmung thut Gymnastik die herrlichsten Dienste. Liegt der Verkrümmung Kürze der einen untern Extremität zu Grunde, so ist der baldige Gebrauch eines Fersenstückes oder einer dicken Sohle von Kork anzurathen. Am meisten vermag die Erfüllung der Causalindication bei primärem Muskelleiden. Die Hauptmittel dazu sind die Gymnastik und äussere Reize: Kneten und Reiben der geschwächten Parthieen, reizende Einreibungen, kalte Douche, Electrizität, Blasenpflaster, Cauterium, Moxen auf der anderen Seite, Fontanellen, Durchschnei-

dung der Muskeln in Fällen wo die Deformität durch Contractur der Muskeln der einen Seite entsteht. Die Wiederstellung der Gestalt der deformen Theile geschieht entweder durch Anwendung mechanischer Mittel oder der lebendigen Muskelkraft durch die Gymnastik. Bei der Anwendung von Maschinen zur Hebung von Rückgratsverkrümmungen liegt die Idee zu Grund, dass das Rückgrat als ein langer Knochen zu betrachten sei, bei dem Extension an den beiden Enden Streckung des gebogenen Theils bewirkt. Die einwirkende Kraft muss eine elastische sein, und zwar durch Federn bewirkt werden, da diese wenigstens aproximativ gemessen werden kann, da sie den Muskelcontractionen etwas nachgiebt, und also durch Widerstand deren Thätigkeit stärkt, da sie endlich die Gefahren der Dehnung des Rückenmarkes und der Nerven bei zu heftigen Extensionen in geringerem Maase bietet. Der Zug geschieht am besten am Kopf und am Becken, weniger zweckmässig wird der obere Zug an den Schultern angebracht. Die Wirkung des Zugs bezieht sich theils auf die directe Entfernung zweier Wirbel von einander, theils auf ihre gegenseitige Neigung. Ist diese Neigung stark, so wird die Extension schnell den Bogen öffnen, wobei denn ohne gehörige Umsicht leicht die Nerven der convexen Seite gedrückt werden, und dadurch Paralysen der Extremitäten dieser Seite entstehen können. Hat aber die Ausgleichung der Krümmung schon Fortschritte gemacht, oder sind nur mehrere kleinere vorhanden, so wirkt die Extension mehr auf die Entfernung der Wirbel von einander, und könnte, wenn sie in dem Maase fortgesetzt wird, leicht Dehnung des Rückenmarkes bewirken. Es ist daher mit dem Zug in der Achse des Rückgrats, der Druck perpendiculär auf die Krümmung anzuwenden. Derselbe muss, um nicht dem Uebel nur scheinbar abzuhelfen, indem er nur eine locale Ausbiegung bewirkt

auf die ganze Krümmung fallen. Bei Lordosis kann der Druck gar nicht angewendet werden, bei Scoliosis aber nur an wenigen Stellen direct auf die Krümmung wirken; er muss daher in der Brustgegend auf die Rippen und das Schulterblatt angebracht werden. Die vorhandenen Maschinen wirken theils durch Druck, (Heisterisches Kreuz, Schnürleiber) alle diese Vorrichtnngen trifft der Vorwurf, dass sie überall gleich fest anliegen, den Druck hauptsächlich nur auf die Scapula und Rippen ausüben, und die Thätigkeit der Muskeln stören, indem sie das mechanisch ausüben, was durch lebendige Muskelthätigkeit geschehen sollte; bedingt nothwendig können die Schnürleibchen aber werden bei Personen, bei denen durch Gewöhnung an sie die Rückenmuskeln den nöthigen Tonus schon verloren haben; theils durch Extension (Escarpolette, Streckapparate von Venel, Schreger, Maisonable, Lafond, Schaw); theils durch Extension und Druck zugleich, wie die Maschinen von le Vacher, Shelderake, Pflug, Delacroix, Darwin's, Schreckstuhl. die Maschinen von Schmidt, Langenbeck, Gräfe, Chelius; Streckbette von Heine, Leithof, Bloemer, Delpech. Am meisten ist Bloemers Streckbett zu empfehlen; sehr zweckmässig ist auch Schaw's Vorrichtung zur Haltung des Kopfs beim Pianofortespielen, da sie nicht auf mechanische Stützen, sondern auf Erregung der Muskelthätigkeit beruht. Bei der Anwendung dieser Mechanismen gelang es zwar nicht selten, die Verkrümmung des Rückgrats zu heben, allein nur zu häufig traf es sich, dass, wenn die Kranken die Streckbetten verliessen, die durch die lange Ruhe nur noch mehr geschwächten Muskeln unfähig waren, die Wirbelsäule in der geraden Richtung zu erhalten. Zu diesem Behufe muss die Gymnastik methodisch angewendet werden. Ein einfaches Mittel bei nicht veralteten Verkrümmungen ist das Tragen eines Gewichtes auf dem Kopfe, in der Absicht,

dadurch die Muskeln in gleichmässige Thätigkeit zu setzen, die Kranken müssen entweder noch gebückter werden, oder sie müssen aufrecht gehen um das Gewicht tragen zu können. Das Gewicht (4—10 ℔) kann man etwa in einem umgekehrten Fussschemmel anbringen; diesen muss der Kranke selbst auf den Kopf heben, täglich mehrmal 10 Minuten lang im Zimmer auf und ab gehen.

S.

Samenstrang. S. Hoden.

Samenbläschen. Vergl. Harnröhre.

Sarcocele hat man die chronische Hodenanschwellung, entstanden durch Syphilis, Scropheln, Lepra, Fungus medullaris, etc. genannt; auch den wahren Krebs rechnete man hieher, überhaupt war Sarcocele der Gattungsname für jede chronische hart sich anfühlende, also mit Induration verbundene Hodenanschwellung Behandlung: Suspensorium. Ist das Uebel Folge von Entzündung und nicht krebshaft, so kann man oft noch durch Umschläge, durch öfteres Ansetzen von Blutegeln, durch Fomentationen von Salmiak und Essig, durch Emplastr. mercuriale, Cicutae, Belladonnae, Jod., die Zertheilung befördern. Ist der Testikel ganz degenerirt, so unterbindet man die Art. spermatica; bei gutartiger Verhärtung hat man auch die Electrizität und innerlich ℞ Flor. Sulphur., elaeoscach Menthae ana gr. x; limatur. Martis gr. v; magister. Bismuthi gr. 1 D. t. dos No. 20. S. 4mal täglich 1 Pulver, angewendet. Endlich bleibt nur noch die Exstirpation übrig. Siehe Castratio. Seite 118. Siehe Hodenkrebs. S. 379.

Sarcom. Siehe Geschwülste No. 11. S. 303.

Schädelbrüche. Die Brüche der Schädelknochen stehen zwar nicht immer, aber doch meistens in Verbindung mit Wunden der Weichtheile am Schädel, wir müssen daher auf die Kopfwunden verweisen, und können diese nur in so weit mit betrachten, als es des Zusammenhanges wegen unumgänglich nothwendig ist. Ausser den sichtbaren Beschädigungen am Schädel, können von den verschiedenen Gewalthätigkeiten verschiedene innere Verletzungen verursacht werden, die unserem Auge verborgen bleiben, und die selbst bei genauer bekannter Ursache doch nur immer muthmasslich angenommen, nicht mit Bestimmtheit erkannt werden können. Wenn ein fester Körper den Kopf trifft, so kann er den Knochen brechen, oder das Gehirn wenigstens sehr erschüttern; ein weicher kann bloss Letzteres mit seinen Folgen herbeiführen, selbst wenn er mit aller Gewalt wirkt (s. Erschütterungen). Wenn ein fester und breiter Körper den Kopf trifft, wenn der Kopf auf solchen fallt, so finden ausser der Quetschung der allgemeinen Bedeckungen eher Erschütterungen des Gehirns, Risse desselben und Zerreissung der feinen Gefässe, Blutergiessungen in die Schädelhöhle, Risse des Knochens in einiger Entfernung von der getroffenen Stelle oder ihr gegenüber (Gegenrisse) Statt. Dagegen findet, wenn der Körper mit einem Rande oder mit einer Ecke den Kopf traf, eher ein Bruch des Knochens mit oder ohne Eindruck an der getroffenen Stelle Statt. Jedoch kann sich auch beim Knochenbruch mit Eindruck eine Erschütterung oder ein Gegenriss finden. Trifft ein sehr fester Körper den Kopf mit einem mehr oder weniger scharfen Rande, z. B. eine Glocke oder ein stumpfer Säbel, schlagweise oder mit hinreichender Gewalt, so macht er den Schädel wahrscheinlich zerspringen, Riss oder Spalt im Knochen, Bruch und Eindruck. Ein fester, kleiner Körper kann den Knochen brechen und eindrücken,

ja selbst ein- und durchdringen, oder den Knochen bloss eindrücken, oder bloss die äussere Tafel des Knochens brechen und die Diploe eindrücken, oder beide Tafeln brechen. Die innere wird meistens in einem grössern Umfange gebrochen und tiefer eingedrückt, oder auch bloss mehr gesprungen sein. Es kann auch die Glastafel springen, ohne dass dabei die äussere Tafel zerspringt, bricht oder eingedrückt wird. Bei einem Bruche der äusseren Tafel ist der Verdacht auf Splitter geringer. Durch einen Schlag auf den Kopf können die Weichtheile wenig, der Knochen nichts, und das Gehirn dennoch viel leiden. S. Gehirnerschütterung S. 165. Wenn Jemand bei einem Falle den Boden mit dem Schädel getroffen oder einen Schlag darauf erlitten hat, so finden wir ihn entweder bei Besinnung oder besinnungslos, oder er ist bei Besinnung geblieben, oder er hat sie verloren und wieder erhalten. Ist er nicht bei Besinnung, so hat er sie entweder vor dem Falle aus Schreck oder Ohnmacht etc. oder durch die Gewalt, die ihn traf, Fall oder Schlag, verloren, und entweder nicht mehr erhalten, wie beim Druck von gebrochenen und tief eingedrückten Knochen, oder wieder erhalten und wieder verloren, wie bei Kopfverletzungen mit einer allmählig entstandenen grossen Blutergiessung. Ist der Kranke kurze Zeit nach der Verletzung bei Besinnung, und hatte er sie auch nicht verloren, so kann man vor der Hand annehmen, es sei entweder die Wirkung der Gewalt auf die Quetschung der Weichtheile beschränkt und keine Hirnerschütterung veranlasst, es sei der Knochen, wenn auch gebrochen, doch wenigstens nicht sehr tief eingedrückt, und es habe noch keine bedeutende Blutergiessung stattgefunden. In diesem Falle wird die Quetschung am Schädel, wenn nach einiger Zeit, allenfalls 24 Stunden, keine Zeichen von Blutergiessung eintreten, als einfach betrachtet, und bloss äusserlich, wie

an andern Körperstellen behandelt. Ist der Kranke bei Besinnung, nachdem er sie für einige Zeit verloren hatte, so kann man schliessen, die Besinnungslosigkeit sei die Folge oder Wirkung der Hirnerschütterung oder des Schreckens gewesen; im letzteren Falle wird sich der Kranke des Falles oder Schlages kaum, im ersteren wahrscheinlich erinnern und Aufschluss geben. Ist der Kranke seit dem Augenblicke der Verletzung besinnungslos, so kann 1) der Knochen gebrochen und so tief eingedrückt sein, dass der Druck auf das Gehirn dem Kranken die Besinnung raubt, in welchem Falle man meistens den Eindruck fühlen und zuweilen auch sehen kann; 2) kann die Besinnungslosigkeit anfangs Wirkung der Gehirnerschütterung gewesen sein, und ehe sich der Kranke von der Erschütterung erholen und zur Besinnung kommen konnte, eine so bedeutende Blutergiessung stattgefunden haben, dass nun der Druck vom ergossenen Blute auf das Gehirn die Besinnungslosigkeit unterhält, obwohl man sagt, dass bei einer heftigen Erschütterung des Gehirns, welche Besinnungslosigkeit bedingt, nicht grosse Blutungen stattfinden; doch kann auch die zu einem Knochenbruche mit seichtem Eindrucke, zu Hirnerschütterung und zu einer Blutergiessung hinzugetretene Congestio sanguinis wie beim Schlagflusse, oder wenn 1, 2 oder 3 Tage seit der Verletzung verstrichen sind, die Entzündung dem Kranken die Besinnung rauben. Ist der Kranke nach einer solchen Verletzung, als Schlag, Fall, Wurf u. dgl., bei Besinnung, und hatte er sie auch nicht verloren, so wird nach der vom Kranken angegebenen Ursache, ihrem Grade und ihrer Wirkungsweise geurtheilt, ob ausser der sichtbaren Verletzung noch ein gebrochener und eingedrückter Knochen oder ergossenes Blut unter dem Knochen oder in der Tiefe unter der harten Hirnhaut sein könne, dessen Entfernung nothwendig

ist, und ob bei verwundeten allgemeinen Bedeckungen die Erweiterung der Wunde, oder bei ungetrennten allgemeinen Bedeckungen die Trennung derselben zur Untersuchung der Knochen nothwendig sei oder nicht. Ist der Verletzte nach einer bedeutenden Verletzung bei Besinnung, und zeigt die getroffene Stelle nicht einen deutlichen tiefen Eindruck, so lasse man den Kranken halbsitzend im Bette bleiben, mache einen mässigen Aderlass, reiche ein Abführmittel, das aber bald Wirkung macht, und lasse kalte Ueberschläge auf den Kopf anwenden. Nun wird sich in 1, 2 oder 3 Tagen am ganzen Körper und an der getroffenen Stelle der Zustand der Verletzung deutlicher erkennen lassen. Ist der so Verletzte nicht bei Besinnung, so diene folgendes zur Richtschnur: Hat er durch die Gewalt, die ihn traf, die Besinnung verloren, so ist auszumitteln, ob er sie zur Zeit der Verletzung verlor oder später. Im ersten Falle kann er sie durch die Gewalt selbst, Erschütterung oder Knochenbruch mit Eindruck, oder vor der Einwirkung der Gewalt, durch Ohnmacht, Schreck verloren haben. Die Besinnungslosigkeit von Ohnmacht, Schreck und einem leichten Grade von Hirnerschütterung ist vorübergehend, die von grosser Erschütterung und grossem Drucke ist andauernd. S. Gehirnerschütterung. Der Druck auf das Gehirn rührt entweder vom eingedrückten Knochen, oder vom ergossenen Blute her: im ersten Falle verliert der Kranke die Besinnung, wenn der Eindruck tief ist, von dem Augenblicke der Verletzung, und bleibt meistens so lange besinnungslos, bis der Knochen erhoben worden ist, oder wenigstens bis ein Blutverlust stattgefunden hat. Wenn der Eindruck nicht tief ist, und nicht lange besteht, so kann die Besinnungslosigkeit auch nur dann erfolgen, wenn ein vermehrter Blutzufluss zum Gehirne geschieht, und auch der geringe Einfluss nicht ertragen wird; in diesem Falle kommen die Kranken

nach einem bedeutenden Blutverluste meistens sogleich zur Besinnung, wenn der Eindruck aber tief ist, und lange besteht, so kann die Besinnungslosigkeit nach einem Aderlasse und auch nach entfernten Knochenstücken noch fortdauern. Im zweiten Falle kann es sein, dass der Kranke durch den Schreck oder die Erschütterung die Besinnung verloren, sie aber wieder erlangt hat, bis endlich so viel Blut in die Schädelhöhle ergossen ist, dass das Gehirn bis zur Unthätigkeit zusammengedrückt wird, und er wieder die Besinnung verliert. Wenn aber der Kranke von der Erschütterung besinnungslos wurde, so kann, bevor er davon zu sich kommt, so viel Blut austreten, dass der Druck ihm die Besinnung raubt. Die Zeichen des Druckes von Blutergiessung wachsen um so schneller, je schneller sich eine grosse Menge Blutes ergiesst und vermehrt. Es wachsen zwar die Zeichen des Druckes auch bei den eingedrückten Knochen, aber nur später, wenn nämlich vermehrter Blutzufluss zum Gehirne oder Entzündung desselben eintritt. Ein Knochenbruch mit mässigem Eindrucke der Knochen ist bei weitem nicht allein und immer die Ursache aller krankhaften Erscheinungen nach einer Kopfverletzung, sondern es trägt der dabei stattfindende Blutandrang viel dazu bei, welchem Umstande man durch die entzündungswidrige und ableitende Methode, nicht durch die Trepanation begegnet. Die Weichgebilde sollen bei allen Schädelverletzungen von gewaltigen und erschütternden Ursachen, da diese immer Verdacht auf Knochenbrüche, Eindruck, Spalten, Splitter und Blutergiessungen erregen, getrennt und die Knochen genau untersucht werden. Wie ferner zu verfahren, sehe man bei Trepanation und Kopfwunden.

Schafwasser. S. Fruchtwasser. S. 220.

Schamfugenschnitt, Synchondrotomie, eine nur von wenigen Geburtshelfern ge-

billigte Operation, um den Gefahren des Kaiserschnittes und der Perforation zu entgehen, wenn die bekannten Hülfsmittel nicht ausreichten, in schwierigen Fällen die Gebärende zu entbinden. Der Vorschlag zu dieser Operation gründete sich auf die Ansicht, dass die Schambeinverbindung zur Zeit der Geburt wirklich von einander weiche; daher solle man in obigen Fällen die künstliche Trennung der Schambeinknorpel vornehmen. Die Operation ist wirklich gemacht worden, aber sie wird von den Meisten jetzt für unstatthaft erklärt, weil dadurch das Becken höchstens etwas, aber nicht in der Richtung, welche dem Austritte des Kindes vortheilhaft ist, vergrössert wird. Zweitens werden die hintern Kreuz- und Darmbeinverbindungen durch das Auseinanderweichen der Symphysis ossium pubis aus einander gezerrt, was üble Folgen hat, wenn die Symphysis sarco-iliaca nicht verwachsen ist, in welchem Falle die Operation gar nicht gemacht werden kann. 3) Die nahe liegenden Theile, als Harnblase, Harnröhre u. s. w. werden leicht auf zeitlebens nachtheilig verletzt; die Operation kann Caries herbeiführen und den Tod. Vollführt würde die Operation auf dem Querlager. Man versehe sich mit einem bauchigen, einem geraden geknöpften Bistouri, einer Knochensäge, falls die Symphysis verknöchert wäre, gerollten Binden, Charpie, Heftpflaster, Unterbindungsgeräthen, der Geburtszange. Man bringt den Katheter ein, lässt ihn durch einen Gehülfen seitwärts bringen, um sich vor Verletzung der Urethra zu sichern. Man spaltet die von den Haaren entblösste Haut des Schamberges von Oben nach Unten, um die Symphysis blosszulegen, verletze die Clitoris nicht, die Wunde wird gereinigt, Gefasse unterbunden und der Schambeinknorpel durchgeschnitten Nach der Entbindung (oft mit der Zange) werde einfacher Verband angelegt.

Schanker. S. Syphilis.

Scheide Vergl. Harnröhre etc.

Scheidenbruch. Elytrocele. S. Hernie.

Scheidenblasenfistel. Siehe Blasenscheidenfistel.

Scheidennath. Elytroraphie und Episiorrhaphie. Bei Blasenscheidenfisteln und Mastdarmfisteln u. s. w. hat man, wenn Cauterisation u. s. w. nicht ausreichten, gerathen, die Elytroplastik, d. h. die Ueberpflanzung eines Hautlappens, oder die Vernähung der Scheide, Elytroraphie, vorzunehmen. Das Menstruationsblut geht dann mit dem Urin aus der Blase oder mit dem Koth aus dem Mastdarme.

Scheidenvorfall S. Vorfall der Scheide.

Scheintod, Asphyxia,

1) der Berauschten. Man gibt warmes Wasser und Butter zum Erbrechen, oder ein Brechmittel aus Ipecacuanha, lässt mit Essig waschen, Essig und Wasser einschütten. Bei Congestionen zum Kopfe, Venaesection, Blutegel an den Hals; Kopf und Körper werden kalt begossen. Man lässt ein Glas starken Salzwassers trinken, dann gibt man Liquor Amonii caustici gtts. vj - viij in einem Glase Wasser. Wenn nach dem Emeticum die Zufälle der Oppression des Nervensystems durch das aufgeregte und im Gehirne sich anhäufende Blut noch Besorgnisse erregen, so setzt man Klystire mit Essig und Salz als Beihülfe. Findet man einen Betrunkenen auf der Strasse liegend, so ist die erste Sorge, ihn in einen Lehnsessel oder ein Bett zu setzen mit erhöhtem Kopfe, alle Kleidungsstücke abzuziehen und obiges Verfahren einzuschlagen.

2) Nach dem Genusse von Giften. Man entferne das durch den Mund genommene Gift durch Emetica, Kitzeln des Gaumens etc., und wenn die Entzündung im

Magen nach dem Genusse des Giftes den Gebrauch des Emeticums contraindicirt, durch die Magenpumpe. Man hülle das genossene Gift durch öligte, schleimige Mittel ein, stimme durch Demulcientia die Reizbarkeit herab, entziehe topisch Blut bei Entzündung des Magens. Die Venaesection ist bei Vergiftungen und Scheintod als Rettungsmittel eines der nothwendigsten Mittel, namentlich wenn die Gifte einen apoplectischen Zustand erregen, wo man neben kalten Kopfumschlägen auch die Vena jugularis oder eine Armvene öffnen muss. Namentlich dient das Aderlassen bei robusten, starken, vollsaftigen Subjecten, welche durch Opium, Belladonna, Stramonium, Hyoscyamus, Kohlendunst etc. vergiftet worden sind. Hier wirkt das Giftausleerende Emeticum oft erst nach geschehener Blutentleerung, und die Unterlassung einer Venaesection wäre strafbar. Endlich gebe man die entsprechenden Gegengifte; gegen Säuren gebe man Kalien; gegen Kalien die vegetabilischen Säuren; gegen Narcotica den Essig, Kaffee, Camphor.

3) Durch Schwefelwasserstoffgas in Abtritten, Kloaken. Frische Luft, Waschen mit Essig, mit oxygenirter Salzsäure, besonders unter der Nase; Emeticum, Essigklystire.

4) Durch kohlensaures Gas, Kohlendampf in verschlossenen Zimmern, besonders während der Nacht und des Schlafes, durch Verbrennen glühender Asche, Sumpfluft, durch die Luft in lang verschlossen gewesenen Kellern, Gewölben, Gefängnissen, Brunnen, Bier-, Mostkellern etc. — Frische Luft (der Rettende halte einen Schwamm mit Essig vor dem Munde, und sei selbst durch einen andern Strick mit andern Menschen in Verbindung gesetzt). Entfernung also zunächst aus der verdorbenen Luft, man wäscht den ganzen Körper mit Essig, macht Eisumschläge, bläst frische Luft ein, gibt Essigklystire,

nachher mit Kochsalz und Bittersalz, reibt und bürstet die Glieder, vermeide aber warme Betten und warme Zimmerluft. Häufig ist eine Venaesection nothwendig. In die steifen Kinnladen reibe man Salmiak ein.

5) Der Erhängten, Erwürgten, Erstickten im Bette, Verschütteten im Sande, beim Auffliegen von Pulverminen etc. Man entferne die Ursachen, und behandle den Unglücklichen wie bei No. 3. In den meisten Fällen passt eine Venaesection.

6) Durch Ertrinken. Lufteinblasen, Waschen mit Essig, Reiben und Bürsten des Körpers mit Flanell, warmes Bad mit Essig. Mit Aderlässen sei man vorsichtig, sie passen selten; man nehme den Schleim etc. aus dem Munde und der Nase, mache Einreibungen etc. wie bei No. 12 angegeben.

7) Durch Erfrierungen. S. Erfrierungen S. 164.

8) Durch Blitzstrahl. Man bringe den Verunglückten schnell an die freie Luft, entkleide ihn, reibe ihn tüchtig mit wollenen Tüchern, besser noch mit Katzen- oder Fuchsfellen, bespritze ihn mit kaltem Wasser, Essig oder Naphtha. Während dessen lässt man ein Erdbad bereiten, legt den nackten Körper in die frisch gegrabene Grube, und bedeckt ihn Hand hoch mit Erde, doch so, dass das Gesicht frei bleibt. Im Erdboden bleibt er 1—3 Stunden liegen, während man ihm das Gesicht öfters mit Essig, Naphtha reibt, Salmiak unter die Nase, an die Lippen bringt Zeigen sich Lebensäusserungen, so giesst man warmen Wein ein, Fleischbrühe mit Eidotter, Liquor anod Hoffm., Liquor. c. c. succin., Moschus. Klagt der Kranke über örtlichen Schmerz, so mache man Umschläge von aromatischen Kräutern mit Wein, Einreibungen von Spirit. camphor., Liniment. volat. in den leidenden Theil. Gegen die noch zurückbleibende Lähmung dienen rei-

zende Einreibungen, Senfpflaster, Galvanismus auf die obern und untern Gliedmassen (indem der Zinkpol mit den Füssen des Kranken verbunden, und mittelst eines in den Händen gehaltenen Metallstockes der Kupferpol berührt wird), auch das electrische Bad täglich $1/2$ Stunde lang 6 – 8 Wochen lang fortgesetzt. Sind 3 - 4 Stunden fruchtlos vorübergegangen, so ist's Zeit, den Galvanismus oder das electrische Bad zur Wiederbelebung anzuwenden.

9) Durch Verblutung. Man verfahre wie bei Blutleere: China, Wein, Tinctura Mart. salita, pomata, Ferrum carbon. Eisenwasser. S. Infusion S. 397.

10) Durch heftige Affecte, Leidenschaften. Bei excitirenden Leidenschaften wende man bei Zeiten Reizmittel an; Reiben der Haut, frische Luft, spirituöse Waschwasser, Naphthen, Wein. Bei deprimirender passen sie nicht gleich anfangs, z. B. bei Asphyxie aus Furcht, Schrecken; hier lege man den Kranken horizontal, lasse ihm Ruhe und frische Luft, und wende Reizmittel erst später an, wenn so binnen $1/4$ — $1/2$ Stunde nicht von selbst Erholung erfolgte. Bei dunkelrothem Gesichte und apoplectischen Zufällen vergesse man eine Venaesection nicht.

11) Durch mechanische Hindernisse im Schlunde und den Athmungsorganen. Sind spitzige Dinge, Nadeln, Nägel verschluckt, so gebe man, wenn sie von Stahl und Eisen sind, Säuren, wenn es kupferne oder messingene sind, ölige Mittel mit Infus. Sennae zum laxiren. Bei verschluktem Glase, bei einer Menge Nadeln gibt man vorerst Milch, Oel, und lässt Mehlbrei essen. Steckt der fremde Körper noch im Schlunde, so suche man ihn zu entfernen oder in den Magen zu stossen. S. Schlundröhrenschnitt. Oft geht der fremde Körper durch Schütteln, Rütteln, Lachen, Niesen etc.

los, oft erreicht man seinen Zweck, indem man ein kleines Stück Fleisch, das an einen Faden gebunden ist, verschlucken lässt, und schnell wieder heraufzieht. Hilft dieses nicht, ist die Erstickungsgefahr gross, so lasse man zur Ader, spritze ein Vomitiv von Tart. emet. in ℥i Wasser gelöst, erwärmt in die Venenöffnung, oder mache die Tracheotomie.

12) Scheintod der Neugeborenen, Asphyxia neonatorum. Für scheintodt halte man jedes ohne Lebenszeichen geborene Kind, wenn nur keine bestimmte Zeichen der Fäulniss vorhanden sind, oder auffallende Missbildungen. 1) Asphyxia suffocatoria. Die Athmungswerkzeuge können so verschlossen sein, dass die Luft nicht zu ihnen dringen kann; die Athmungswerkzeuge befinden sich nicht im Zustande, auf das Zuströmen der Atmosphäre das Athemholen anfangen zu können; oder die dazu nöthige Luft fehlt ganz. Sie kann ferner veranlasst werden: durch längere Dauer der Geburt, Druck auf die Nabelschnur, durch Alles, was den Blutumlauf in dem Foetus und zwischen dem Foetus und der Mutter stört, durch mechanische oder organische Fehler, welche das Athmen direct hindern. Das Kind erscheint gewöhnlich von bläulicher Farbe, selten ist es blass gefärbt und die Gliedmassen sind noch ziemlich straff. Gesicht geschwollen, Augen hervorgetrieben, Zunge dick. 2) Asphyxia apoplectica, bei grossen blutreichen Kindern, bedeutende Blutanhäufung im Schädel durch einen langsam wirkenden Druck auf den Kopf, durch einen plötzlichen Druck entstanden, durch die Zange, Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals. 3) Asphyxia nervosa, in Folge herabgestimmter Lebenskraft, Mangels der Energie der organischen Functionen; Ursache sind Schwäche der Eltern, schwächende Einwirkungen auf die Mutter während der Schwangerschaft, Fieber, Fehler der Placenta oder des Nabelstranges, Krankheiten der Frucht, zu früher Eintritt

der Geburt, Ohnmacht, Convulsionen, Scheintod und wirklicher Tod der Mutter, Dehnung des Rückenmarks bei der Extraction. Die Haut des Kindes ist sehr bleich, Gliedmassen schlaff und hängend, Unterkiefer herabhängend, es geht Meconium ab, Herz und Pulsschlag der Nabelschnur schwach, unordentlich, gar nicht fühlbar, Respiration fehlt ganz oder ist krampfhaft mit starkem Erheben des Thorax.

Bei der Behandlung des Scheintodes fragt es sich zunächst, welche Art der Asphyxie vorhanden sei, und welche Ursache sie bedinge. Sind die Respirationsorgane verstopft, so suche man durch den Finger den angehäuften Schleim im Munde etc. zu entfernen, entleere etwas Blut aus der Nabelschnur, wenn das Kind blau aussieht. Kommt das Kind nicht zum Leben, so wende man die weiteren Belebungsmittel an. Bei der Asphyxia apoplectica durchschneidet man sogleich die Nabelschnur und lässt 2 Esslöffel voll Blut weg; gelingt es so nicht, so wende man die anderen Belebungsmittel an. Bei der nervosa ist es wichtig, die Nabelschnur nicht durchzuschneiden, und man versuche durch reizende Mittel die Erweckung des Kindes. In allen Fällen, in denen es angeht, lasse man die Nabelschnur unberührt, und nur da, wo in Folge der Blutüberfüllung im Foetus eine Blutentleerung nöthig ist, durchschneide man sie und unterbinde sie erst, nachdem etwas Blut entleert worden. In der Asphyxia nervosa streife man das Blut sogar aus der Nabelschnur dem Kinde zu. Man lasse, wo es angeht, das Kind mit der Mutter in Verbindung, bis die Placenta sich gelöst hat, während welcher Zeit man jedoch die Rettungsversuche nicht aussetzen darf. Sie bestehen in Folgendem: Man schlage mit der flachen Hand auf den Steiss des Kindes, um es zu erschüttern (namentlich bei der nervosa), reibe den ganzen Körper mit der flachen Hand oder mit einer Bürste, bespritze Bauch

und Brust mit kaltem Wasser, Wein, betröpfle das Gesicht und die Herzgrube damit, oder mit Naphta, halte Riechmittel, Ammoniak, Zwiebel, Knoblauch, unter die Nase, reize Nase nnd Rachen mittelst einer Feder, reibe den Körper, die Wirbelsäule mit Branntwein, setze Klystire mit Wasser und Wein oder Branntwein, bringe sobald als möglich das Kind in ein warmes Bad, in welchem diese Reibungen fortgesetzt werden, bringe das Kind, wenn möglich mit sammt der gelösten Placenta in's Bad, nehme das Kind alle 2 Minuten aus dem Bade heraus, schwinge es in der Luft einigemal hin und her, bringe es dann wieder in's Wasser und so abwechselnd. Blase Luft ein, lasse dabei aber die Nase offen so lange noch Schleim aus derselben fliesst, alsdann halte man sie zu, damit die Luft tiefer eindringe. Alle 5 – 10 Minuten muss es wiederholt werden. Jedesmal darauf werde mit der Hand die Brust von Vorne nach Hinten etwas gedrückt, absatzweise ziehe man etwas an der Nabelschnur, um das Athmen künstlich nachzuahmen. Im Allgemeinen gilt die Regel, das Lufteinblasen niemals vorzunehmen, so lange das Kind Respirationsversuche macht, und vielmehr es nur dann anzuwenden, wenn nach Anwendung der erstgenannten Mittel die Respiration gänzlich ausbleibt. Electro-Magnetismus wenn möglich. Aufsetzen trockener Schröpfköpfe, Ansaugung der Brustwarzen, oberflächliches Brennen der Fusssohlen mittelst glühender Kohlen sind die letzten Mittel. Wenigstens 1 Stunde müssen die Belebungsversuche fortgesetzt werden. Kommt das Kind zum Leben, so muss in den ersten Tagen täglich ein Kräuterbad dem Kinde gegeben werden.

Scheitelgeburt, Partus syncipite praevio. Der ganze Unterschied zwischen einer Hinterhaupts- und Scheitelgeburt besteht darin, dass sich bei letzterer, die ebenfalls wie jene 4 Nuancen darbietet, (s. Hinterhauptsgeburt

S. 371) das Kinn von der Brust des Kindes mehr entfernt als bei ersterer. Die grosse Fontanelle fühlt man im Centralpunkte des Muttermundes. Sie gehen fast immer in Hinterhauptsgeburten über, sobald der Kopf in das kleine Becken völlig hineingetreten ist, können sich aber auch in einzelnen Fällen in Gesichtsgeburten verwandeln. Es sind hierbei ebenfalls 4 Lagen möglich, die sich ganz wie die Hinterhauptsgeburten verhalten. Die Behandlung der Scheitelgeburt ist wie die unter Geburt angegebene.

Schenkel. Vgl. Oberschenkel.

Schenkelbruch. (S. Hernien S. 354, Leistenbruch S. 500.) Hernia cruralis tritt durch den Schenkelring (Annulus cruralis) gewöhnlich an der innern Seite der Schenkelgefässe, innerer Schenkelbruch, in seltenen Fällen an der äusseren Seite derselben hervor, äusserer Schenkelbruch. Der innere Schenkelbruch liegt der Mittellinie der Körpers näher, als der äussere. Das Poupart'sche Band (die vereinigten Leistenbänder) ist gleich einer Schnur von der obern vordern Gräthe des Darmbeins bis zu der Schambeinverbindung gespannt. (S. Leistenbruch S. 500.) So wie dieses Band dem Schambeine sich nähert, nimmt es an Breite zu, so dass es durch diese breitere Portion längs der Gräthe des Schambeins angeheftet wird. Die Insertion läuft nach Innen spitz zu; nach Aussen ist sie breiter und durch einen concaven, gegen die Schenkelgefässe gerichteten Rand begrenzt (Gimbernats Band). Der Raum unter dem Poupart'schen Bande nach Aussen (nämlich die Aushöhlung zwischen der obern vordern Gräthe des Darmbeins, seiner untern und der Eminentia ileo-pectinea, sind durch den Musc. iliacus intern. und Psoas major ausgefüllt, so dass nur in der Mitte des Poupart'schen Bandes zwischen der Eminentia ileo-pectinea und dem scharfen Rande des Gimbernat'schen Bandes eine läng-

liche Oeffnung (innerer oder hinterer Schenkelring, Annulus cruralis, innere Lücke für die Schenkelgefässe) bleibt, welche die Schenkelgefässe, den Schenkelnerven und die Ganglia lymphatica enthält. Der Musculus iliacus intern. und Psoas major sind von einer dünnen Aponeurose bedeckt, welche unbemerkbar von der Oberfläche dieser Muskeln entsteht (Fascia iliaca). Sie liegt unmittelbar auf den genannten Muskeln, die Vasa iliaca und das Peritonäum liegen auf derselben und sind durch laxes Zellgewebe mit ihr verbunden. Diese Aponeurose setzt sich an Linea innomminata, an den inneren Rand der Darmbeingräthe und an den hinteren Rand des Poupart'schen Bandes. Gegen diese letzte Insertion endigt sie sich spitz zulaufend nahe am Durchgange der Vena cruralis. Ein anderer Theil dieser Aponeurose geht über dem Schambeine hinter der Schenkelarterie und Vene gegen den Schenkel, wo sie den hinteren Theil der Scheide bildet, in welcher die Schenkelgefässe eingeschlossen sind, und sich in die Fascia lata fortsetzt. Durch diese Beschaffenheit der Theile wird das Hervordringen der Eingeweide sehr erschwert; doch ist die Stelle zwischen dem inneren concaven Rande des Poupart'schen Bandes und der Vena cruralis nicht ganz geschlossen, und nur von einem Ganglion lymphaticum oder von dichtem Zellgewebe angefüllt. Dieser Raum ist begrenzt nach Oben und Vorn durch das Poupartt'sche Band, nach Unten und Hinten von dem Schambeine; nach Innen von dem concaven Rande des Poupart'schen Bandes; nach Aussen von der Vena cruralis. Die Schenkelbinde (Fascia lata) hat 2 bestimmte Insertionen an dem vorderen oberen Theile des Schenkels. Sie hängt fest an dem oberen Theile des Schambeins, oberhalb des Ursprunges des Musc. pectinaeus, welchen sie überzieht; ferner an dem vorderen Theile des Schenkelringes. Die erse Portion setzt sich mit der Fasc. iliaca hinter den Schenkel-

gefässen fort; die zweite setzt sich an das Poupart'sche Band, doch nicht nach seiner ganzen Länge, denn die Insertion endigt sich an der inneren Seite der Schenkelgefässe, welche sie nach Aussen bedeckt, In dieser Gegend sind daher die Schenkelgefässe zwischen den beiden Blättern der Fascia lata gelegen. Das obere Blatt verbindet sich nach Unten mit dem unteren, wodurch eine Oeffnung gebildet wird (äussere Lücke für die Schenkelgefässe); in diese äussere Lücke tritt die Vena saphena; diese Oeffnung ist beim Weibe weiter wie beim Manne. Ausser dieser Oeffnung befinden sich in dem oberen Blatte noch mehrere kleine Oeffnungen zum Durchgange von Gefässen.

Bei Weibern ist der Schenkelbruch häufiger als bei Männern; er beginnt mit einer kleinen rundlichen, tiefliegenden Geschwulst unter dem Poupart'schen Bande. Wenn sie sich vergrössert, so dehnt sie sich besonders nach den Seiten aus, wodurch ihre Basis breiter wird; die Geschwulst erreicht nie die Grösse wie beim Leistenbruche, doch kann sie sich über die Schenkelgefässe und Nerven ausbreiten und ein Gefühl von Taubheit oder ödematöse Anschwellung des Fusses hervorbringen. Beim Manne ist die Unterscheidung des Schenkelbruches vom Leistenbruche leicht, weil dieser genau der Richtung des Samenstranges folgt. Bei Weibern ist diese Unterscheidung oft schwieriger, weil der Samenstrang fehlt und der Bauchring dem Schenkelringe näher liegt.

Die unterscheidende Diagnostik zwischen Leisten- und Schenkelbrüchen muss sich überhaupt auf 2 Beobachtungspunkte stützen: auf den Ausgangspunkt und die Richtung der Lage; letztere wird beim 2. und 3. Grad immer entscheiden; im 1. Grade unterscheidet nur die Kenntniss der Bruchpforte, was im concreten Falle z B. bei enormen, irreductiblen Schenkelbrüchen, bei verzehrtem Leistenring etc. seine Schwierigkeit haben kann. Die Bedeckungen eines Schenkelbruches sind: die äussere Haut,

Zellgewebe und Drüsen, das oberflächliche Blatt der Fascia lata, der Bruchsack. Die Art. epigastr. liegt bei dem inneren Schenkelbruche nach Aussen, und steigt an der äusseren Seite des Bruchsackes nach Oben, wo sie sich mit dem Samenstrange kreuzt, welcher an der oberen und inneren Seite des Bruches verläuft. Die Verschiedenheiten in dem Verlaufe der Art. epigastrica und obturatoria sind hier von der höchsten Wichtigkeit. Entspringt nämlich die Art. obturat. aus der Art. iliaca interna, oder aus der Art. epigastr., oder beide aus der Art. cruralis, wenn sie schon unter dem Poupart'schen Bande hervorgetreten ist, so steigt die Art. obturatoria längs der inneren Seite des Bruchsackhalses in das Becken hinunter. In derselben Richtung verläuft öfters ein nicht unbedeutender Communicationsast von der Art. epigastr. zur obturatoria. Der Ursprung der Art. obturat. aus der epigastr. findet sich beinahe häufiger wie der aus der Art. iliaca interna. Der Samenstrang umfasst den oberen Theil des Bruchsackhalses, indem er einen halben Cirkel nach Innen beschreibt, so dass der Hals der Schenkelbrüche zwischen der Art. epigastr. und dem Samenstrange in einer gleichen Entfernung von diesen beiden liegt. Die Schenkelbrüche sind wegen ihrer tiefen Lage oft schwierig zurückzubringen. Die Taxis muss bei einem kleinen Schenkelbruche gerade von Vorn nach Hinten gemacht werden, wobei der Schenkel in der Weiche gebogen sei. Der Schenkelbruch kann in der äusseren und inneren Lücke der Schenkelgefässe eingeklemmt werden, oder im Bruchhalse. Die Einklemmung ist gewöhnlich sehr heftig. Der Hautschnitt bei der Operation habe eine schiefe, nämlich dem Poupart'schen Bande entsprechende Richtung, und werde gegen die Spina iliaca und die Symphysis ossium pubis $^1/_2$ Zoll über die Geschwulst erweitert. Man trenne dann das Zellgewebe, wie bei Hernia angegeben wurde (S. 366); die Fettmasse werde

mit Schonung der Drüsen entfernt, und das oberflächliche Blatt der Fascia lata eingeschnitten, der Bruchsack blossgelegt und geöffnet. Wenn die Einklemmung von der äusseren Lücke der Schenkelgefässe oder von der Oeffnung des äusseren Blattes der Fascia lata verursacht wird, so muss der sehnige Rand dieser Oeffnung mit Vorsicht eingeschnitten werden. Besteht aber die Einklemmung in dem Schenkelringe, so sind verschiedene Verfahrungsweisen angegeben. a) Man soll auf der Spitze des linken Zeigefingers oder auf der Hohlsonde, zwischen Bruchsackhals und Eingeweiden eingeführt, mit dem geknöpften Bistouri das Leistenband nach Innen und Oben einschneiden. b) Bei Männern soll zur Schonung des Samenstranges das Leistenband an seiner Ansetzung an die Gräthe des Schambeins (Gimbernats Band) horizontal nach Innen oder vielmehr ein wenig schräg abwärts 2—3 Linien tief eingeschnitten werden. — Schräger Schnitt von Unten nach Aufwärts längs des Randes des äusseren Leistenbandes, in der Richtung, in welcher der Samenstrang herabläuft. c) Um die Verletzung der Art. epigastr. oder obtur. sicher zu vermeiden, soll man den Hacken von Arnaud unter das Leistenband einführen, und es damit schräg nach dem Nabel in die Höhe ziehen, während man die Kraft des Zuges durch den unter das Poupart'sche Band eindringenden Finger unterstützt und die Eingeweide zurückschiebt. Würde dadurch das Leistenband nicht hinlänglich ausgedehnt, so soll man mehrere seichte, nur 1 Linie tiefe Einschnitte in den Rand des Leistenbandes machen, und dann mit dem Arnaud'schen Hacken dasselbe in die Höhe ziehen. — Man soll den blossgelegten unteren Rand des Leistenbandes mit der Pincette fassen, und schichtenweise von Unten nach Oben zwei Linien tief einschneiden, und den Zeigefinger zwischen die Eingeweide und die Einklemmung einführen; sollte dieser Schnitt nicht

hinreichen, so wird er durch die Fasern der Aponeurose des äusseren schiefen Bauchmuskels über den Samenstrang hin verlängert, der Samenstrang von einem Gehülfen nach Oben geschoben, und das innere Leistenband auf dieselbe Weise eingeschnitten. Das unter b angegebene Verfahren scheint den Vorzug zu verdienen. Die Zurückbringung der Eingeweide, der Verband und die Behandlung nach der Operation sind dieselben wie beim Leistenbruche. — Der äussere Schenkelbruch welcher durch das Hervordrängen des Bauchfells und der Fascia iliaca an der äusseren Seite der Schenkelgefässe, zwischen diesen und der vorderen oberen Ecke des Darmbeines entsteht, und sich nur allmählig entwickelt, bildet an der genannten Stelle eine mässig erhöhte Geschwulst, welche schmäler werdend abwärts, jedoch schief nach Innen steigt und mit einer stumpfen Spitze in der Gegend des kleinen Rollhügels endigt. Der Finger kann nirgend unter einen ihrer Ränder gebracht werden. Ueberwältigt der Bruch bei seinem ferneren Wachsthume die Fascia iliaca ant., so verändert sich die Form und Richtung der Geschwulst; es entwickelt sich unter der alten Geschwulst eine neue, welche sich immer weiter zwischen der Fascia lata und den Schenkelmuskeln verbreitet. Die Bruchpforte wird vom äusseren Theile des Poupart'schen Bandes und dem Darmbeinstachel gebildet; an ihrer innern Seite liegt die Art. cruralis, auf ihr die Art. circumflexa ilei. Der Bruchsackhals ist der weiteste, innerhalb der Bauchhöhle liegende Theil des Bruchsackes; seine innere Wand liegt unter der halbmondförmigen Brücke der Fascia iliaca posterior, seine äussere auf dem Musc. iliac. intern. und Psoas major. Der Bruchsackkörper liegt hinter der Fascia iliaca anterior, neben ihr nach aussen liegt der grade und der dicke Schenkelmuskel, neben ihm nach Innen liegen die Schenkelgefässe und der Schenkelnerve, der zum Theile von ihm be-

deckt wird und auf oder vor ihm der Musc. sartorius und ein Theil der Fascia lata. Der Grund des Bruchsackes, dessen schmalster Theil, liegt am Trochanter minor. So lange dieser Bruch in der Fascia iliaca anter. eingeschlossen ist, kann er sich nicht wohl einklemmen, weil der Hals der weiteste Theil des Bruchsackes ist. Zerreisst aber durch grosse Gewalt diese Fascia, so kann Einklemmung erfolgen. Die Taxis mache man in der Richtung von Unten nach Oben, und wäre die Operation nothwendig, so könnte man die, jedesmal vor dem Bruchsacke liegende Arteria circumflexa ilei nur durch die schichtenweise Durchschneidung der einschnürenden Theile vermeiden.

Schenkelfractur. Siehe Knochenbrüche No. 8 und 9.

Schieflage. S. Lage. S. 493.

Schielen, Strabismus ist derjenige Missstand des Bulbus, wo beide Augen oder eines allein, bei Betrachtung der Gegenstände von der Sehachse abweichen, wo jedoch die schielenden Augen durch den Willen des Kranken in jede beliebige Richtung gebracht werden können; dabei sieht der Schielende im Anfange der Krankheit doppelt, weil derselbe wenn er nur auf einem Auge schielt, mit diesem auf der Sehachse verückten Bulbus, nicht denselben Punkt des Gegenstandes fixirt, welchen das normale Auge betrachtet; weichen beide Augen von der Sehachse ab, so wird eben so jedes Auge besondere Punkte des Gegenstandes sehen. Bei längerer Dauer der Krankheit verliert sich gewöhnlich die Diplopie. Man kann im Allgemeinen 4 verschiedene Arten des Schielens annehmen, nämlich 1) dasjenige, wo sich die Sehachsen der Augäpfel einander zu nähern, Strabismus convergens, diese Art findet man meist mit Myopie verbunden; 2) dasjenige, bei welchem sie sich zu sehr von einander entfernen, Strabismus divergens; 3) das Schielen von un-

gleicher Höhe, wo das eine Auge nach Oben, das andere nach Unten gerichtet ist, Strabismus horrendus; 4) das Schielen, wo ein Auge oder beide gerade nach Oben stehen, welches man Uebersichtigkeit nennt. Das Schielen ist oft symptomatisch bei Epilepsie, Würmern, Hydrocephalus, Apoplexie, Hemiplegie u. s. w. Es verschwindet oft von selbst mit der Entwicklung des Körpers. Wir führen hier nur die Myotomia ocularis (zum Behufe der Behandlung und Heilung) an. Das Wesen des Schielens beruht meistens auf einer Verkürzung eines der Augenmuskeln. Das Schielen nach Innen durch Verkürzung des Rectus internus kommt am häufigsten vor, bisweilen wirkt auch der Trochlearis dabei mit. Zur Beschreibung der Operation diene das Schielen nach Innen als Norm. Der Operateur steht immer an der rechten Seite des Kranken; der Kranke sitzt, und ein Assistent zieht das obere Augenlid mit dem darunter angesetzten Pellier'schen Hacken in die Höhe; ein zweiter Gehülfe kniet und zieht mit einem ähnlichen gestielten Hacken das untere Augenlid herab; ein feines Häckchen wird am innern Augenwinkel durch die auf dem Bulbus übergehende Conjunctiva durchgeführt, und einem zur linken Seite des Kranken stehenden Assistenten übergeben; der Operateur selbst führt ein zweites Häckchen $1^1/_2$ Linien weiter nach Aussen durch die Conjunctiva bulbi. Mit beiden Häckchen wird die Bindehaut in die Höhe gehoben und der Bulbus etwas nach Aussen gedreht. Die aufgehobene Falte wird mit einer gebogenen Augenscheere durchschnitten, wodurch die Sehne und der vordere Theil des Muskels zum Vorschein kommt; der letztere wird mit einigen Scheerenschnitten vollends entblösst; hierauf führt man einen etwas grösseren stumpfen Hacken unter die Sehne hindurch und entfernt die beiden Conjunctivahäckchen. Mit dem stumpfen Hacken zieht man das Auge aus dem innern Augenwinkel hervor und schiebt mit einer abge-

flachten Sonde die Zellgewebsverbindung des Muskels mit dem Auge zurück. Die Durchschneidung geschieht mit der gebogenen Scheere vor oder hinter dem stumpfen Hacken oder einige Linien tiefer. Der Muskel zieht sich um eine Linie weit zurück; das vordere Muskelstückchen, welches etwa zurückblieb, schlägt sich gewöhnlich nach Vorne um, und wird entweder abgeschnitten oder in die Wunde zurückgedrängt. Die Operation ist fast schmerzlos. Nach der Operation Reinigung mit kaltem Wasser, sodann kalte Umschläge, strenge Diät, Abführung durch Bitterwasser, Aufenthalt in einem verdunkelten Zimmer. Die nächste Folge ist, dass das Auge entweder in die normale Stellung tritt, oder noch etwas schielend bleibt, oder sich gegen die andere Seite dreht. Man kann die Stellung des Auges einigermassen bestimmen, indem man beim geringsten Grade des Strabismus durch eine sehr kleine Donjunctivaöffnung nur die Sehne des Muskels durchschneidet und keine weitere Lösung vornimmt. (Hier bleibt die Stellung des Auges unverändert, bis es nach einigen Wochen gerade wird.) Wird durch einen grösseren Conjunctivaschnitt der Muskel durch die abgeplattete Sonde vom Bulbus getrennt und dann durchschnitten, so ist das Schielen sogleich gänzlich gehoben. Diese Ablösung wird je nach dem Grade des Schielens, in gröserer Ausdehnung ausgeführt, und es kann dadurch das Auge gerade gestellt werden, unmittelbar nachdem es vorher ganz mit der innern Hornhaut im innern Augenwinkel versteckt war. Bei Solchen, welche nach der Operation noch ein wenig schielen, wird durch Zubinden des gesunden Auges und starkes Rollen des Bulbus nach der anderen Seite die neue Narbensubstanz und die Stellung normal; bei unvollkommenen Heilungen wird die Operation wiederholt. Tritt nach dieser Durchschneidung des Augenmuskels ein wirkliches Schielen nach der entgegengesetzten Seite (hier nach

Aussen) ein, so reicht ein öfteres Betupfen der Conjunctiva im innern Augenwinkel, vermöge der dadurch herbeigeführten Verkürzung der Conjunctiva hin, das Auge wieder in die Mitte zu bringen; ist das Schielen nach Aussen aber stärker, so wird der Rectus externus durchschnitten und dadurch das Auge gerade gestellt, besonders bei gleichzeitiger Wegnahme einer Conjunctivafalte aus dem innern Augenwinkel. Bleibt das Auge, ungeachtet der Durchschneidung des äussern Muskels, dennoch nach Aussen gerichtet, so wird nach Lösung und Durchschneidung des Rectus externus, ein feiner Faden um die Sehne des Muskels geknüpft und damit das Auge stark nach Aussen gerollt, der Faden nun über den Nasenrücken gezogen, um ein Stück Klebepflaster geschlungen und an der entgegengesetzten Seite der Nase angeklebt.

Schienbein. Vgl. Unterschenkel.

Schienbeinluxation. S. Verrenkungen No. 11.

Schlangenbiss. Man setzt einen Schröpfkopf auf, oder saugt die Wunde mit dem Munde aus, erweitert die Wunde, wäscht sie mit Salz, Essig, Salmiakgeist aus, legt ein Vesicans auf; innerlich Ammonium causticum mit Aqua florum Naphae; Diaphoretica. S. Bisswunden. S. 79.

Schleimbeutelwassersucht, Hydrops bursarum mucosarum, bildet Geschwülste, welche fluctuirend, eigenthümlich elastisch, gewöhnlich nicht, manchmal sehr schmerzhaft sind, am häufigsten an dem Schenkel, Kniee, Fusse, der Hand, dem Ellenbogen- und Schultergelenke entstehen, und auf welchen die Haut gewöhnlich die natürliche Farbe hat. — Man zertheile die Geschwulst durch ℞ Lithargyr. ℥vj; Boli armen ℥j; Mastich, Myrrh. ana ℥ß; acet. vini ℔ j. M. coque p. hor. $^1/_4$ S. mittels mehrfach zusammenge-

legter Tücher 4—6mal des Tages lauwarm auf die Geschwulst gelegt, bei ruhigem Verhalten. Ist die Geschwulst entzündet und schmerzhaft, so wendet man kalte Umschläge von Bleiwasser an, setzt Blutegel, und reibt Mercursalbe ein; später Vesicantia. Gelingt die Zertheiluug auch durch die Compression nicht, so öffne man die Geschwulst; bei gichtischen und rheumatischen Leiden leistet Vinum Colchici gute Dienste.

Schlinge zum Wenden. Man braucht sie nicht zu jeder Wendung, da man indessen nie vorher wissen kann, ob sie von Nöthen sind, so sollen sie nie einem Geburtshelfer fehlen, wenn er zur Wendung schreitet. Man versehe sich mit zwei Schlingen, die hinsichtlich der Farbe verschieden sein müssen, um, wenn es nöthig wird, die eine am Arme, die andere am Fusse anzulegen, und von einander unterscheiden zu können. Wenn bei einer Wendung auf die Füsse der Geburtshelfer nur eines Fusses habhaft werden kann, den er hereinleiten und herausleiten kann, so legt er den herausgeleiteten Fuss in eine Schlinge, und geht von Neuem ein, um den zurückgebliebenen Fuss zu holen, wenn er sich nicht mit einem Fusse begnügen will. Man kann sich meist in den Fällen mit einem Fusse begnügen, wenn auf die Wendung nicht sogleich schnell die Extraction folgen muss. — Wenn bei Schulterlagen ohne vorgefallenen Arm, die Schulter beim Hereinziehen der Füsse (bei der Wendung) einige Sewierigkeiten macht, so kann man auch innerhalb des Uterus eine Schlinge an den gefassten Fuss legen, und beim Anziehen derselben wird die Schulter etwas in die Höhe gebracht. Den Fall, in welchem der Arm, resp. die Hand in eine Schlinge gelegt wird, bei vorgefallenem Arme, siehe bei Vorfall des Armes, — Hand, vorliegende. S. 338.

Schlund: 1) Fremde Körper im Pharynx müssen ausgezogen werden.

2) Entzündung des Pharynx, wie bei Anginen.

3) Abscesse im Pharynx müssen geöffnet werden.

4) Polypen des Pharynx.
5) Krebs.
6) Risse in den Oesephagus.
7) Verengerungen des Oesephagus.
8) Fremde Körper in ihm.
9) Oesophagotomie.
10) Vgl. Halsregion.

Schlundröhrenschnitt, Oesophagotomia, ist die Eröffnung der Speiseröhre, um fremde Körper aus derselben zu entfernen. Aus dem Rachen entfernt man fremde Körper mit der Korn- oder Halszange, tiefer sitzende drückt man wenn sie in den Magen kommen dürfen, mit dem Schlundstosser hinab. Man bildet neben der Luftröhre links, oder wenn der fremde Körper an der rechten Seite mehr hervorsteht, rechts einen 2 – 2½ Zoll langen Hautschnitt, dessen Mitte auf den fremden Körper fällt, sucht mit seichten Messerzügen mit dem Scalpellhefte und mit den Fingern jene Muskeln in ihrem Zwischenraume zu trennen, zwischen welchen die Speiseröhre am meisten hervorragt, und folglich am leichtesten erreichbar ist, und legt sie bloss. Um keinen Fehlschnitt in dieser gefährlichen Gegend zu machen, muss das Blut sorgfältig aufgesogen werden. Hat man die Speiseröhre entblösst, so wird sie auf dem fremden Körper eingeschnitten und derselbe entfernt. S. Dysphagie.

Schlundverengerung. S. Dysphagie S. 143.

Schlüsselbein etc. Vgl. Clavicula.

Schlüsselbeinbruch. S. Knochenbrüche No. 5.

Schlüsselbeinluxation. S. Verrenkungen No. 12.

Schröpfen, Applicatio cucurbitularum. Das blutige Schröpfen besteht darin, dass man mittelst eines eigens dazu eingerichteten Instrumentes, Schröpfschnäppers, mehrere kleine Einschnitte auf einmal, oder mit der Schröpffliete, der Lanzette, kurz nach einander in die Haut macht, und nachher das Blut mittelst möglichst luftleer gemachter Glokken von Glas, Metall, Horn, auszieht. Dieser Glocken, Schröpfköpfe, bedient man sich auch manchmal allein, ohne die vorher gemachten Einschnitte, was man trockenes Schröpfen nennt. Das blutige Schröpfen, wodurch von allen 3 Blutarten, arterielles, hochrothes, venöses kirschrothes, und purpurrothes, aus den Haargefässen ausgezogen wird, ist in Gebrauch sowohl bei acuten, chronischen örtlichen und allgemeinen Krankheiten. Zu ersteren gehören: Pleuritis, Catarrhe, Rheumatismen, Ischias, Kopfgicht, Hirnhautentzündung. Zu den chronischen Krankheiten, wobei geschröpft wird: chronische Gicht, chronische Rheumatismen. Das trockene Schröpfen, welches die Thätigkeit des Haargefässsystems erhöht, und den Zufluss des Blutes nach der Haut vermehrt, geschieht nicht allein bei chronischen Entzündungen, sondern man applicirt es auch an die Brüste, um Gebärmutterblutungen zu stillen, in den Nacken bei heftigem Nasenbluten, in die Lendengegend, oder an den Damm in manchen Fällen von Blutharnen, von Gebärmutterentzündung, Blasenkatarrh, von Unterdrückung der Menses, an die Oberschenkel, bei eingeklemmten Hernien auf den Unterleib, auf vergiftete Wunden und bei Coxalgie an die leidenden Theile.

Schultergegend. 1) Hohe Schulter. 2) Entzündung und Rheuma des Schultergelenkes. 3) Hydrarthrose und andere Geschwülste des Schultergelenkes. 4) Lähmung und Contusionen des Schultergelenkes. 5) Luxationen des Schulterblattes vom Schlüsselbeine. 6) Fracturen am Schulterblatte.

7) Resectionen der Scapula. 8) Vgl. Oberarm.

Schusswunden sind alle mehr oder weniger gequetscht. Der Ausgang einer ein- und durchdringenden Schusswunde ist immer grösser als der Eingang. Bei dem schnellen Durchgang einer Kugel weichen ihr die Theile aus, anstatt dass sie zerdrückt würden. Die Tiefe der Wunden hängt im Allgemeinen zwar von der Kraft der Kugel ab, wenn indessen ein Körper die Oeffnung des Schiessgewehres deckt und ziemlich gut verschliesst, so trifft ihn die Kugel nicht mit so viel Gewalt, als wenn er etwas entfernt davon sich befindet; ja sogar zerspringt das Schiessgewehr, wenn die Mündung luftdicht verschlossen wurde, eher, als die Kugel oben hinaustritt. Trifft die Kugel auf einen Knochen, so bricht sie ihn, wenn sie Kraft genug hat, und bleibt darin, oder geht durch, macht eine um so kleinere Wunde und um so weniger Erschütterung der festen Theile, je mehr Kraft sie hat, und je näher sich das Geschoss am Körper befand. Eine eindringende Kugel, z. B. von einer Flinte, geht entweder allein durch die Kleider in den Körper, oder nimmt das Pflaster, oder Kleidungsstücke mit. In eindringenden Schusswunden vermuthet man gewöhnlich fremde Körper, wenn aber die Kleider an der Stelle nicht getrennt sind, so kann es sein, dass die Kugel die Kleider vor sich hineintrieb, und mit den Kleidern wieder herausgezogen wurde. In Bezug auf die Richtung einer Schusswunde nimmt man im Allgemeinen an, dass die Kugel in der Richtung des Einfallwinkels weiter dringt; doch finden viele Abweichungen von dieser Regel Statt. Trifft eine Kugel im rechten Winkel, so kann sie bei geringer Kraft nicht einmal die Haut durchdringen, und bloss eine Quetschung verursachen. Trifft sie mit grosser Kraft, so kann sie den Körper ganz durchdringen. Trifft sie in einem spitzen Winkel, so kann sie vorbeieilen und ebenfalls blos eine

Quetschung, jedoch nach Verschiedenheit ihrer Kraft auch von verschiedenem Grade verursachen. Trifft z. B. eine Flintenkugel die Stirne sehr schief, so kann sie bei unverletzter Haut selbst den Knochen brechen und zerquetschen. Nicht nur an der Körperoberfläche, sondern auch an den Knochen, Sehnen, Muskeln und Häuten erhalten die Kugeln eine andere Richtung. Trifft die Kugel den Schenkel, so kann sie bis zum Knochen dringen und im Einfallswinkel wieder abweichen, oder um denselben eine Strecke weit herumgehen, ehe sie ihn verlässt. Trifft die Kugel auf eine Sehne oder einen gespannten Muskel, so geht sie zuweilen im Einfallswinkel wieder ab, und nimmt eine andere Richtung an, und dies um so mehr, je schiefer und schwächer sie trifft, und je runder und gespannter der Muskel oder die Sehne ist. Es scheint sogar, dass die Kugel den Gefässen und Nerven, oder besser diese der Kugel ausweichen. Zuweilen laufen Kugeln eine Strecke weit unter der Haut fort, selbst wenn die Oberfläche des Körpers an dieser Stelle ungleich oder gewölbt ist. Die Kugeln laufen nicht nur unter der Haut eine Strecke herum, sondern auch innerhalb, oder auf der concaven Seite von Höhlen, und im Umfange cylindrischer Knochen. Diese besondern und bisher nicht hinreichend erklärbaren Richtungen der Schusswunden können nur als Ausnahme von der Regel angesehen werden. Man vermuthet ihren Verlauf unter der Haut aus dem rothen oder blaurothen Streife, den derselbe sehen lässt. In breite und lange Knochen dringen die Flintenkugeln leichter ein, als sie von ihnen abgleiten, bleiben auch wohl darin, oder dringen, wenn sie sehr kräftig sind, durch, ohne jedesmal den übrigen Theil des Knochens zu erschüttern, oder zu zersprengen. Je grösser die Kugel, und je mehr der Knochen, durch den sie drang, die Last des Körpers trug, oder das Glied steif und angestemmt gehalten wurde, desto

eher springt der Knochen im Umfange der Wunde, und desto mehr Erschütterung erleidet das Glied, und beiläufig so hoch hinauf, als es steif gehalten wurde. In dicken Knochen macht die Kugel einen conischen Kanal, dessen Eingang kleiner, dessen Ausgang grösser ist. Es kann eine Kugel eindringen und sich an einem Knochen spalten, das eine Stück geht heraus, und macht eine Ausgangsöffnung, das andere bleibt im Körper. Eiserne Kugeln theilen sich nicht. Trifft eine Kugel die compacte Mitte eines Röhrenknochens mit hinreichender Gewalt, so bricht sie ihn in mehrere Stücke auf der getroffenen Stelle und zersprengt ihn auch zuweilen auf einem grösseren oder geringeren Umfange; trifft sie das schwammige Ende desselben, so macht sie zuweilen auch ein Loch, ohne den Knochen im Umfange desselben zu zersprengen. Eine Kugel von Blei wird, wenn sie einen starken Knochen trifft, zuweilen platt oder dringt ein, trifft sie eine Fläche sehr schief, so prallt sie in dem Einfallswinkel ab, oder bricht ihn und dringt ein. Trifft eine Kanonenkugel das Glied schief, und weniger kräftig, so macht sie eine Quetschung, trifft sie es in gerader Richtung und mit hinreichender Gewalt, so nimmt sie es ganz oder nur zum Theil mit fort. Die Formen der Wunden von Flintenkugeln und die Nebenverletzungen sind zahllos verschieden, und die Richtung der Schusswunden bleibt zuweilen ein wahres Räthsel. Je grösser und unförmiger die Wunde, je mehr Quetschung der Knochen und der Weichtheile, je mehr Erschütterung des Gliedes stattgefunden, je mehr Gefässe und Nerven verletzt sind, je mehr die Knochen vorzüglich an den Gelenkenden zerbrochen sind, je mehr fremde Körper sich in der Wunde befinden, je mehr das Gemüth niedergeschlagen, je heftiger die Entzündung, je reichlicher die Eiterung, desto schwerer heilen die Schusswunden. — Die Behandlung ist im Allgemeinen wie bei

kanalförmigen Quetschwunden; mässig gequetschte Kanalwunden können ausnahmsweise, wenn sie vereinigt gehalten werden und eine mässige Entzündung hinzutritt, durch schnelle Verwachsung heilen. Sehr gequetschte hingegegen müssen eitern, das angesammelte Blut muss durch Druck, Ausspritzen, Aufsaugen entleert und der Wunde, wenn es eine eindringende ist, entweder durch Erweiterung eine Trichterform gegeben, oder es muss ein fremder Körper eingelegt werden, um den Ausfluss bei der später nothwendigen Eiterung zu erleichtern. Ist es eine durchdringende Kanalwunde, so soll sie entweder ganz aufgeschnitten, also zu einer offenen gemacht werden, oder es sollen beide Oeffnungen durch Einlegen einer Charpiewicke so lange offen gehalten werden, bis sie sich durch Eiterung gereinigt haben, dann vereinigt werden. Die Wicke darf die Wunde nicht ausstopfen, sondern soll nur durch die Austrocknung des Wundsecretns ihr Verkleben verhüten, wesswegen sie auch mit Cerat bestrichen oder feucht gehalten werden muss. Die Blutung ist bei Schusswunden im Allgemeinen gering, weil gequetschte Arterien, wenn sie ganz getrennt sind, sich weder ausdehnen noch zusammenziehen, jedoch später, wenn der Schorf oder die gequetschten Theile abgestossen worden, stellt sich um so eher Blutung ein, je kleiner der Raum von der Oeffnung des Gefäses bis zum nächstobern Aste, und je weniger plastisch das Blut ist. Wenn das Gefäss nicht in seinem ganzen Umfange, sondern nur in einem Theile desselben gequetscht, oder wenn es nahe an einem grossen Aste, oder ein solcher nahe am Stamme gequetscht ist, so ist die Blutung ohne Unterbindung der Arterie sehr schwer zu stillen. S. Arterienwunden S. 55. Die Blutung bei Schusswunden findet in kalten zusammenziehenden Mitteln, sowie in Druck und Ausfüllen der Wunde Hülfe. Sollte man aus der Richtung des Schusskanals vermuthen,

dass eine grosse Arterie verletzt sei, so lege man eine Aderpresse möglichst nahe über der Wunde um das Glied an und unterrichte den Kranken im Falle einer heftigen Blutung, sie in Wirkung zu setzen. Der Schmerz ist weniger brennend als stumpf, mit dem Gefühle von Schwere verbunden, und im Allgemeinen um so geringer, je schneller die Kugel eindrang. Bei grossen Schusswunden sind gewöhnlich noch Schreck, Hinfälligkeit, Erbrechen, Blässe und Ohnmacht zugegen und theils dem ergriffenen Gemüthe, theils der Erschütterung des Körpers zuzuschreiben. Die mit einer Schusswunde verbundene Erschütterung des Gliedes und des ganzen Körpers ist um so grösser, je grösser die Kugel und je grösser die Gewalt und die Schnelligkeit derselben war, endlich je mehr Widerstand das Glied oder der Knochen leistete; je mehr derselbe angestemmt war. Der herabhängende Arm wird ohne Nachtheil für den Stamm weggerissen, wenn letzterer nicht von der Kugel selbst getroffen wurde; nicht so der Fuss, auf dem der Verletzte steht, und der Arm, der den Körper festhält. Die Erschütterung theilt sich gewöhnlich bis zum nächsten Gelenke mit, jedoch auch bis wohin der Körper im Augenblicke der treffenden Gewalt steif gehalten wurde. Ist die Kugel durch eine Stelle des Körpers durchgedrungen, hat sie also eine durchdringende gequetschte Kanalwunde gemacht, so erkennt man den Eingang daran, dass die Wundränder eingedrückt sind, und dass die Umgebung, wenn der Schuss aus der Nähe geschah, einen Brandschorf zeigt, den Ausgang hingegen daran, dass er eine grössere zerrissene Oeffnung ohne Schorf darstellt, deren Ränder auswärts gekehrt sind. Die Erweiterung der eindringenden sowohl als durchdringenden Schusswunden ist um so nothwendiger, je mehr sehnige Ausbreitungen verletzt sind, und bei ihrer grossen Unnachgiebigkeit der nöthigen entzündlichen Anschwellung ein Hinderniss ent-

gegensetzten, je mehr ein Knochen zermalmt ist, je mehr fremde Körper und Knochensplitter herauseitern sollen. Alle Splitter müssen entfernt werden. Man untersuche genau, welche Richtung und Tiefe die Wunde habe. Die fremden Körper, welche sich in den Wunden im Allgemeinen ausser dem eindringenden, verwundenden und in einer Schusswunde ausser der Kugel noch befinden können, sind das Pflaster, Kleidungsstücke, Knöpfe, Münzen und Knochenstücke, angewandte Mittel gegen Blutung, Staub, Erde, Sand u. dgl. Ist eine Kugel aus einer Schusswunde nicht mit den Kleidungstücken entfernt worden, so muss man sie mit dem Finger oder der Sonde aufsuchen, und auf die schonendste Weise mit der Kornzange oder dem Kugelzieher oder der Schraubensonde entfernen. Ist die Kugel in einem Knochen oder zwischen zwei eingekeilt, so muss sie herausgehebelt werden; ist sie nahe unter der Haut, so macht man eine Gegenöffnung, oder einen Einschnitt auf dieselbe. Hat man nicht alle fremden Körper entfernen können, oder dürfte man sie nicht zu entfernen versuchen, weil bereits Entzüudung eingetreten wäre, verursachen sie keine Schmerzen, vermuthet man, sie verschlössen ein verletztes Gefäss, so soll nach hinreichender Erweiterung der Wunde die Entfernung derselben bis zum Eintritte der Eiterung verschoben werden. Ist die Kugel nicht gefunden oder entfernt, die Blutung gestillt und eine nothwendige Erweiterung vorgenommen worden, so behandelt man die Wunde wie eine gequetschte, die eitern soll, und richtet den Verband nach ihrer verschiedenen Form ein. Wenn man, wie im Felde, die genaue Pflege für den Kranken nicht haben kann, so ist eine Venaesection gleich nach dem Verbande oft von den besten Folgen, überhaupt sollte ein Aderlass bei den meisten Schusswuuden prophylactisch gegen die Entzündung vorgenommen werden. Ist der Knochen

zersplittert, so muss die Wunde erweitert und offen gehalten werden; ist er in grosse Stücke gebrochen, so muss ein Beinbruchverband angelegt werden. Geht die Wunde durch einen Knochen und macht blos ein Loch ohne Splitterung des Knochens, so behandelt man sie wie eine, die eitern soll und muss, und wartet die Verschliessung ab. Die Frage, welche Schusswunden indiciren im Felde die Amputation, und soll diese sogleich, oder in der Eiterungsperiode gemacht werden, beantwortet man jetzt in der Militärpraxis dahin, dass amputirt und nicht erst gesucht werde, die fractuirten Glieder zu erhalten. Die conservative Methode lieferte schlechte Resultate. Viele durch Flintenkugeln erzeugte Knochenbrüche, auch des Oberschenkels, indiciren keine Amputation, auch nicht Resection, sondern heilen bei einfacher und vernünftiger Behandlung mit Erhaltung des Gliedes. Eine im Körper befindliche Kugel und ein anderer Körper bleibt entweder unbeschadet der Gesundheit liegen, oder unterhält eine Eiterung und wird dann entweder durch den Eiter herausgefördert, oder er senkt sich an eine andere Stelle, und macht sich daselbst durch Entzündung und Eiterung einen Weg nach Aussen, oder führt durch die anhaltende Eiterung Abzehrung herbei. Kugeln, die im Körper unbemerkt bleiben, überziehen sich mit einer Haut. Ist durch den Schuss ein Masseverlust entstanden, so wird die Wunde, wenn möglich, geradezu vereinigt, wenn sie aber mehr oder weniger gequetscht ist, und vielleicht Knochensplitter enthält, oder den Theil bis zum nächsten Gelenke empfindungslos darbietet, so soll alles Kranke entfernt und die Wunde zu einer vereinigbaren umgestaltet werden. Wenn die Schusswunde bereits entzündet ist, so soll die Entzündung gemässigt und ihr Ausgang in Eiterung durch feuchte Bähungen beschleunigt und erleichtert werden. Siehe Wunden.

Schwangerschaft ist die Folge der Befruchtung des Eies im weiblichen Körper, ist also der Zustand einer Frau, welche empfangen hat; sie dauert in der Regel 280 Tage, 40 Wochen, 9 Sonnen- oder 10 Mondsmonate (zu 28 Tagen), endigt mit der Geburt, gewöhnlich wenn die Menstruation nachdem sie einmal weggeblieben ist, zum 10ten Male wieder erscheinen müsste. (S. Frühgeburt, Spätgeburt). Man theilt die Schwangerschaft ein nach ihrem Sitze (s. Extrauterinschwangerschaft); nach der Beschaffenheit des im Mutterleibe Enthaltenen und nach der Zahl der Früchte. Die Uterinschwangerschaft sowohl als die Extrauterina kann eine wahre oder eine falsche sein. Falsche Schwangerschaft oder scheinbare ist der Zustand einer Frau, bei welcher sowohl am Unterleibe als an den Geschlechtstheilen solche Veränderungen sich zeigen, wie sie sich in einer wahren Schwangerschaft äussern. Es sind meistens schwere Krankheiten, die ihren Sitz entweder im Uterus und seinen Anhängen, in den Gedärmen, oder anderen Theilen des Unterleibes haben, als: Molen, (s. Molen S. 533.) Hydatiden (Seite 255), Polypen, Ansammlungen von Wasser (Seite 268), Blut, Schleim, Luft, (S. 253), krankhafte Anschwellung der Gebärmutter (S. 256), der Eierstöcke oder Trompeten, Scirrhus oder Wassersucht dieser Theile, Verhärtungen der Leber, Milz, Nieren, des Netzes, allgemeine Fettsucht u. s. w. S. Schwangerschaftszeichen.

Unvollendet ist eine Schwangerschaft vor der 40sten Schwangerschaftswoche; vollendet ist sie in der 40sten und überzeitig ist sie, wenn sie über die 40ste Schwangerschaftswoche sich ausdehnt. Nach der Zahl der Früchte ist die Schwangerschaft eine einfache, d. i. bei einer Frucht, oder eine mehrfache, wenn Zwillinge, Drillinge, Vierlinge u. s. w. vorhanden sind.

Es ist Thatsache, dass Empfängniss und Schwangerschaft auch ohne vollständiges Ein-

dringen des Penis in die Vulva, selbst bei unverletztem Hymen, bei geschlossener oder verengter Vagina stattfinden können. Bezüglich der Diät und Lebensweise der Schwangern sind folgende Sätze zu bemerken: Eine Schwangere sei mässig und halte sich in Allem, was sie vornimmt, im Essen und Trinken, beim Schlafen und Wachen, bei Arbeit und Ruhe, beim Vergnügen und bei ernsthaften Beschäftigungen an den mittleren Grad. Eine ängstliche, übertriebene Befolgung der Diät ist höchst nachtheilig; denn die Schwangerschaft ist keine Krankheit. Wer daran gewöhnt ist, kann mässig Kaffee, Thee, Wein, schwaches Bier geniesen. Starke Gewürze, stark gesalzene und geräucherte Speisen sind schädlich. Dienlich dagegen: leichte Suppen von Tauben-, Kalb- und Hühnerfleisch, Brod- oder Wassersuppen, auch besonders Milchspeisen, leichte Mehlspeisen, guter Käse, leichtes gutes Gemüse, kein frisches, grobes, schlechtes Brod; alle diese Dinge müssen in kleinen Portionen genossen, und wenigstens alle 3–4 Stunden soll dem Munde etwas geboten werden. Doch richte man sich nach der bisherigen Gewohnheit und ändere diese nicht ohne Noth ab. Höchst schädlich ist der Genuss von Branntwein, Bitterbier, Wein, Kaffee in Uebermaass, wodurch Congestionen und Abortus befördert werden können. Dagegen ist der Genuss verdünnter, erfrischender Getränke, der Milch, der Obstbrühen, der Limonade, besonders in heissen Sommertagen, sehr zu empfehlen. Sie sind dem Gedeihen der Frucht nützlich und verhüten manche andere Beschwerden der Schwangerschaft, Uebelkeit, Erbrechen etc. Nie entferne sich die Schwangere plötzlich von ihrer früher gewohnten Lebensordnuug, gehe nicht plötzlich aus gewohnter Thätigkeit zu müssiger Ruhe über u. s. w.; doch vermeide sie alle rasche, angreifende Bewegung und jede heftige Anstrengung des Körpers, Heben und Tragen schwerer Lasten, u mal bei Treppensteigen etc. Jede Schwangere

mache es sich zur Regel, täglich die frische Luft zu geniesen, spazieren zu gehen und nicht viel zu Hause zu sitzen. Schädlich sind zu stark geheitzte, mit unreiner Luft und mit stark duftenden Blumen angefüllte Wohn- und Schlafzimmer, so wie jeder schnelle Wechsel der Temperatur. Die Kleidung der Schwangeren sei einfach, warm und gehörig weit und bequem, damit sie den Leib nicht einpresse. Alle Schnürleiber, Corsetts müssen verbannt werden. Besonders müssen die Brüste, der Unterleib und die Füsse vor Erkältung geschützt und wärmer als sonst gehalten werden. Daher passen keine baumwollne, sondern wollne Strümpfe, keine am Halse ausgeschnittenen Kleider. Recht gut ist es, wenn in der 2ten Hälfte der Schwangerschaft eine gute, von Barchent oder Rehleder verfertigte der Wölbung des Leibes anpassende Leibbinde, welche vor Erkältung schützt und die durch die Last des Unterleibs, zumal beim Hängebauch (S. 245) entstehenden Beschwerden am besten erleichtert, getragen wird. Am meisten bedürfen derselben corpulente Frauen. Vieles Sitzen schadet, denn es engt den Leib zu sehr ein und hindert die Entwicklung des Kindes. Daher ist's, besonders in den letzten Monaten der Schwangerschaft, sehr gut, dass die Schwangere, wenn sie der Ruhe bedarf, sich zuweilen ausgestreckt auf's Sopha lege. Ebenso schädlich als ein mehrstündiges Liegen auf dem Sopha oder gar im Bette, sind heftige Körperbewegungen, Tanzen, Laufen, Springen, Fahren auf unebenen Wegen und in schlechten Fuhrwerken. Noch schlimmer sind heftige Gemüthsbewegungen für Mutter und Frucht. Das sogenannte Versehen findet meist nur in den ersten 8—10 Wochen der Schwangerschaft statt. Sorge für ruhigen Schlaf ist Schwangeren sehr nothwendig, sie sollen täglich 1—2 Stunden länger schlafen als sonst. Die Brustwarzen, die weich, fein, sehr dünne, klein und eingezogen sind, müssen täglich (in den letzten 4—6 Wochen)

einigemale mit einem Saugglase oder einer thönernen Pfeife hervorgezogen, mit einer Mischung aus Rum oder Franzbranntwein und Wasser zu gleichen Theilen gewaschen, und mit einem Warzenhütchen bedeckt werden. Nie darf eine Schwangere weder die Urin- noch die Stuhlausleerungen aufhalten oder unterdrücken. Sehr gut ist's, wenn sich Schwangere alle 2—3 Tage die Genitalien und Schenkel mittelst eines Schwammes und lauen Wassers abwaschen und sich ebenso, zumal in den letzten 4 Wochen mit Oleum amygdalarum, Pomade, Gänsefett das Perinaeum einreiben. Leibesverstopfung darf nie länger als 24 Stunden geduldet werden; alsdann ist ein Clysma aperiens, emolliens nöthig. In den letzten Monaten der Schwangerschaft ist tiefliegender Kindeskopf, zu weites Becken, sitzende Lebensweise, zu grobe Kost oft Ursache der Leibesverstopfung. Hier nützen vegetabilische Diät, Zuckerwasser. Jede Schwangere darf nur mässig des Genusses der physischen Liebe sich erfreuen. Ausschweifungen im Coitus befördern in der ersten Hälfte leicht Abortus, und in der zweiten erregen sie in der Rückenlage leicht Kolik; am besten ist's, wenn der Mann den Coitus hier nur alle 8—14 Tage einmal und a dorso ausübt. Schwangere mit Habitus apoplecticus, phthisicus müssen wegen der oft bedeutenden Blutcongestionen zu Kopf und Brust recht strenge Diät halten, heftige Körperbewegungen, warme Zimmer, enge Kleider, Fleischspeisen, Spirituosa gänzlich meiden, viel Limonade trinken, den Kopf kühl halten, Abends ein Fussbad nehmen. Bekommen sie Nasenbluten, Bluthusten, so dürfen solche und andere kritische Blutungen ja nicht voreilig gestillt werden.

Schwangerschaftskalender. Um genau den Tag der Niederkunft zu erfahren, darf man nur den Tag nachsehen, an welchem die Frau empfangen hat, so wird das gegenüberstehende Datum die Hälfte der

Schwangerschaftszeit (20 Wochen, 140 Tage) die ersten Bewegungen des Kindes anzeigen, und in der folgenden Columne den Tag der Niederkunft. Eine Frau, welche z. B. am 1. Januar empfangen hat, fühlt am 20. Mai die ersten Kindesbewegungen und wird nach weiteren 20 Wochen, d. i. am 8. Oktober niederkommen. Ist der Tag nicht bekannt, an dem die Frauen empfangen haben, so rechnet man von der Zeit der ersten Kindesbewegungen an, wenn diese bekannt, um 20 Wochen weiter, und findet so den Tag der Niederkunft. Fanden z. B. am 20. Mai die ersten Kindesbewegungen statt, so wird die Niederkunft am 8. Oktober erfolgen Gewöhnlich rechnen die Frauen nach dem Ausbleiben der Regeln; wenn sie aber die Rechnung von dem Tage anfangen, wo diese zuerst ausbleiben, so werden sie früher niederkommen, als sie glaubten. Es ist daher am besten, die Rechnung 8 Tage nach dem letzten Dasein derselben anzufangen. Man kann sich auch hier noch irren, aber höchstens doch nur um einige Tage. Zuweilen zeigt sich aber auch noch selbst zu Anfange der Schwangerschaft das Monatliche, ja bei schwachen Frauen bleibt oft während der Schwangerschaft alle 4 Wochen ein Gefühl, als wenn die Regeln eintreten wollten. Solche können ihre Niederkunft auch auf den Tag vorher bestimmen, wenn sie gerade 4 Wochen von der Zeit weiter rechnen, wo sich diese Empfindung zum 8. Male vor der Niederkunft äusserte.

Anfang.	Kinds-beweg.	Geburt.	Anfang.	Kinds-beweg.	Geburt.
Januar.	Mai.	October.	Februar.	Juni.	Nov.
1	20	8	1	20	8
2	21	9	2	21	9
3	22	10	3	22	10
4	23	11	4	23	11
5	24	12	5	24	12
6	25	13	6	25	13
7	26	14	7	26	14
8	27	15	8	27	15
9	28	16	9	28	16
10	29	17	10	29	17
11	30	18	11	30	18
12	31	19	12	Juli 1	19
13	Juni 1	20	13	2	20
14	2	21	14	3	21
15	3	22	15	4	22
16	4	23	16	5	23
17	5	24	17	6	24
18	6	25	18	7	25
19	7	26	19	8	26
20	8	27	20	9	27
21	9	28	21	10	28
22	10	29	22	11	29
23	11	30	23	12	30
24	12	31	24	13	Dec. 1
25	13	Nov. 1	25	14	2
26	14	2	26	15	3
27	15	3	27	16	4
28	16	4	28	17	5
29	17	5			
30	18	6			
31	19	7			

Anfang.	Kindsbeweg.	Geburt.	Anfang.	Kindsbeweg.	Geburt.
März.	Juli.	Dezbr.	April.	August.	Januar.
1	18	6	1	18	6
2	19	7	2	19	7
3	20	8	3	20	8
4	21	9	4	21	9
5	22	10	5	22	10
6	23	11	6	23	11
7	24	12	7	24	12
8	25	13	8	25	13
9	26	14	9	26	14
10	27	15	10	27	15
11	28	16	11	28	16
12	29	17	12	29	17
13	30	18	13	30	18
14	31	19	14	31	19
15	Aug. 1	20	15	Sept. 1	20
16	2	21	16	2	21
17	3	22	17	3	22
18	4	23	18	4	23
19	5	24	19	5	24
20	6	25	20	6	25
21	7	26	21	7	26
22	8	27	22	8	27
23	9	28	23	9	28
24	10	29	24	10	29
25	11	30	25	11	30
26	12	31	26	12	31
27	13	Jan. 1	27	13	Feb. 1
28	14	2	28	14	2
29	15	3	29	15	3
30	16	4	30	16	4
31	17	5			

Anfang.	Kinds-beweg.	Geburt.	Anfang.	Kinds-beweg.	Geburt.
Mai.	Septr.	Februar.	Juni.	October.	März.
1	17	5	1	18	8
2	18	6	2	19	9
3	19	7	3	20	10
4	20	8	4	21	11
5	21	9	5	22	12
6	22	10	6	23	13
7	23	11	7	24	14
8	24	12	8	25	15
9	25	13	9	26	16
10	26	14	10	27	17
11	27	15	11	28	18
12	28	16	12	29	19
13	29	17	13	30	20
14	30	18	14	31	21
15	Oct. 1	19	15	Nov. 1	22
16	2	20	16	2	23
17	3	21	17	3	24
18	4	22	18	4	25
19	5	23	19	5	26
20	6	24	20	6	27
21	7	25	21	7	28
22	8	26	22	8	29
23	9	27	23	9	30
24	10	28	24	10	31
25	11	Mrz. 1	25	11	Apr. 1
26	12	2	26	12	2
27	13	3	27	13	3
28	14	4	28	14	4
29	15	5	29	15	5
30	16	6	30	16	6
31	17	7			

Anfang	Kinds-beweg.	Geburt.	Anfang.	Kinds-beweg.	Geburt.
Juli.	Nov.	April.	August.	Dezbr.	Mai.
1	17	7	1	18	8
2	18	8	2	19	9
3	19	9	3	20	10
4	20	10	4	21	11
5	21	11	5	22	12
6	22	12	6	23	13
7	23	13	7	24	14
8	24	14	8	25	15
9	25	15	9	26	16
10	26	16	10	27	17
11	27	17	11	28	18
12	28	18	12	29	19
13	29	19	13	30	20
14	30	20	14	31	21
15	Dez. 1	21	15	Jan. 1	22
16	2	22	16	2	23
17	3	23	17	3	24
18	4	24	18	4	25
19	5	25	19	5	26
20	6	26	20	6	27
21	7	27	21	7	28
22	8	28	22	8	29
23	9	29	23	9	30
24	10	30	24	10	31
25	11	Mai 1	25	11	Juni 1
26	12	2	26	12	2
27	13	3	27	13	3
28	14	4	28	14	4
29	15	5	29	15	5
30	16	6	30	16	6
31	17	7	31	17	7

Anfang.	Kindsbeweg.	Geburt.	Anfang.	Kindsbeweg.	Geburt.
Septbr.	Januar.	Juni.	October.	Februar.	Juli.
1	18	8	1	17	8
2	19	9	2	18	9
3	20	10	3	19	10
4	21	11	4	20	11
5	22	12	5	21	12
6	23	13	6	22	13
7	24	14	7	23	14
8	25	15	8	24	15
9	26	16	9	25	16
10	27	17	10	26	17
11	28	18	11	27	18
12	29	19	12	28	19
13	30	20	13	März 1	20
14	31	21	14	2	21
15	Feb. 1	22	15	3	22
16	2	23	16	4	23
17	3	24	17	5	24
18	4	25	18	6	25
19	5	26	19	7	26
20	6	27	20	8	27
21	7	28	21	9	28
22	8	29	22	10	29
23	9	30	23	11	30
24	10	Juli 1	24	12	31
25	11	2	25	13	Aug. 1
26	12	3	26	14	2
27	13	4	27	15	3
28	14	5	28	16	4
29	15	6	29	17	5
30	16	7	30	18	6
			31	19	7

Anfang.	Kindsbeweg.	Geburt.	Anfang.	Kindsbeweg.	Geburt.
Nov.	März.	August.	Dezbr.	April.	Septbr.
1	20	8	1	19	7
2	21	9	2	20	8
3	22	10	3	21	9
4	23	11	4	22	10
5	24	12	5	23	11
6	25	13	6	24	12
7	26	14	7	25	13
8	27	15	8	26	14
9	28	16	9	27	15
10	29	17	10	28	16
11	30	18	11	29	17
12	31	19	12	30	18
13	Apr. 1	20	13	Mai 1	19
14	2	21	14	2	20
15	3	22	15	3	21
16	4	23	16	4	22
17	5	24	17	5	23
18	6	25	18	6	24
19	7	26	19	7	25
20	8	27	20	8	26
21	9	28	21	9	27
22	10	29	22	10	28
23	11	30	23	11	29
24	12	31	24	12	30
25	13	Sep. 1	25	13	Oct. 1
26	14	2	26	14	2
27	15	3	27	15	3
28	16	4	28	16	4
29	17	5	29	17	5
30	18	6	30	18	6
			31	19	7

Schwangerschaftszeichen, S. Untersuchung, geburtshülfliche.

Schwangerschaftszustände. Physiologische Zustände der Schwangerschaft sind: Anwachsen des Rückenmarks und Stärkerwerden der Nervenfäden. Vermehrung der Blutmasse und dunklere Färbung desselben, reichlicher Antheil von plastischer Lymphe. Mangelhafte Lungenthätigkeit. Verminderung der Hautthätigkeit mit braungelben Färbungen an der Haut, besonders am Hofe der Warzen, dunkle Streifen in der Linea alba des Unterleibes. Vermehrte Absonderung der Drüsen. Veränderung der Harnabsonderung in Quantität und Qualität, Anwachsen des Fettes im Zellgewebe, Zunahme des Muskelgewebes, namentlich am Becken. Grössere Weiche und Saftreichthum der Bänder und Knorpel, besonders am Becken. Veränderung der Knochen. Verschwinden oder Stillstand veralteter Krankheiten (Hautausschläge, Augenentzündungen, Lungensucht u. dgl.) — grössere Schwierigkeit sie zu heilen, z. B. Syphilis, Krätze, Fracturen u. s. w.; geringere Empfänglichkeit für viele Krankheiten, kräftigere Gesundheit (selteneTodesfälle der Schwangeren) u. s. w. — Endlich Veränderungen des Geistes — oder Gemüthszustandes, und die normalen Veränderungen an den Genitalien und den nahe gelegenen Theilen (s. Kind).

Die Schwangerschaft kann Veranlassung zu vielen krankhaften Zufällen werden, welche herrühren, namentlich in den ersten 3 — 4 Monaten, von nervösen krankhaften Affectionen, von mechanischem Drucke; solche Zufälle sind: Uebelkeit, Erbrechen, Kopf- und Zahnschmerzen, Hautflecken und Ausschläge, Nervenzufälle aller Art, Hysterismus, Veränderung der Gemüthsart und des Temperamentes, Geistesstörung, Melancholie, Manie, Abortus. Bei allen Zufällen der Schwangern ist ein grosses Erleichterungsmittel die horizontale Lage; Vermeiden alles festen Bindens, aller Gemüthsaffecte, anstrengender,

gewaltsamer Bewegungen, der drastischen, aloetischen Mittel, kohlensauern, eisenhaltigen Mineralwassers, der kalten und heissen Bäder. Dafür mässige Bewegung und Genuss der freien Luft, Gemüthsruhe, Sorge für gehörige Leibesöffnung. Ist Vollblütigkeit Ursache der Zufälle, was man erkennt am vollen Pulse, der Constitution, sehr reichlicher Menstruation, so ist Venaesection, antiphlogistische Diät, kühlendes Abführen indicirt. Cremor Tartari mit Nitrum. Ist aber Nervosität die Ursache, welches man an der Abwesenheit der Zeichen der Plethora, der sensiblen Constitution, dem blassen Urin etc., erkennt, so gibt man Antispastica (ausser Opium); ist Gastricismus Schuld, Tamarinden; ist's mechanischer Druck, horizontale Lage. Kopf- und Zahnschmerz die gewöhnliche Ursache zu Congestionen, erfordern Venaesection und Nitrum nebst Cremor Tart., Sinapismen auf den Arm, kühlende Abführmittel. Bei heftigem Schmerze oder nervösem Zustande setze man jeder Dosis eines Pulvers Cremor Tart. und Nitrum alle zwei Stunden $^1/_2$ – 1 gr. Extr. Hyoscam. zu. Blutegel an das Zahnfleisch, kaltes Wasser in den Mund genommen. ℞ Aquae font. ℥viij, spirit. Cochlear. ℥jß; aq. Laurocerasi, Nitri depurat. ana ℥j; extr. Hyosciam. ℈ß; öfters in den Mund zu nehmen. Erbrechen der Schwangern. Bei jungen, vollblütigen Personen eine Venaesection; bei Anzeigen von Uebelkeit, trägem Stuhlgange gelinde Antiphlogistica, Potio Riveri mit Hyosciam., Einreibungen der Magengegend mit Spiritus matrical,, Balsam. Hofm., Tinct. thebaiaca; Magenpflaster von Emplastr. aromat. mit Cajeput und Opium. Umschläge von Herb. Menth. mit Wein gekocht, erweichende Klystiere; kleine Gaben Ipecacuanha, Theriak, Elixir. acid. Hall. in sehr kleinen Gaben innerlich mit einem aromat. Wasser. ℞ Kali carbon. ʒij; succ. citri ad saturat.; aq. Melissae ℥iij; extr. Hyosciam. gr. iv; alle 2 – 3 Stunden 2 Esslöffel. ℞ Elixir. v. Myns.; tinct.

Ambr., ana ℥ij; 3mal 40 gtt. Tinctur. Capsici soll das einzige Mittel sein, welches das Erbrechen der Schwangern, derer welche die See nicht ertragen, derer die an Migraine leiden, zu stillen im Stande ist,

Magenbeschwerden der schwangern Frauen: specifisch gegen die Uebelkeiten, den Brechreiz und das Erbrechen, ist Nux vomica in sehr kleinen Gaben. Je ärger die Zufälle sind, desto kleiner muss die Gabe der Nux vomica sein, und so umgekehrt. Auf ℥j eines aromat. Wassers, werden 2, höchstens 6 Tropfen Tinct. nuc. vom. genommen; nämlich bei neuem Uebel und kräftigen Frauen 6, bei den schwächlichsten und schon länger leidenden, 2 Tropfen. Bei sehr reizbaren Frauen, besonders in Fällen, wo schon viele Arzneien ohne Erfolg angewendet wurden, und der Magen wieder Alles von sich stösst: ℞ Aq. Laurocer. ℥ij; tinct. nuc. vomic. gtt. iv. S. Morgens im Bette und Abends 6 Uhr 10 Tropfen zu nehmen; das Maximum der Gabe ist: ℞ Aq. Naphae ℥ij, tinct. nuc. vom. gtt. xij. S. wie oben. Nach 8 Tagen wird, wenn die Zufälle noch bestehen, auf 15 und wieder nach 8 Tagen auf 20 gtt. gestiegen, weiter nie. — Asthma der Schwangern. Ursachen sind: 1) herabgestimmte Thätigkeit der Lungen während der Schwangerschaft, indem der Uterus sich mehr zum Centralpunkt der organischen Thätigkeit entwickelt; 2) verkleinertes räumliches Verhältniss der Brusthöhle durch das Heraufsteigen des Uterus, welche beiden Ursachen constant einwirken und mehr Dyspnoe verursachen. 3) Eine dritte Ursache des Asthmas ist gegründet durch den Antheil des Nervensystems an der Schwangerschaft in Folge dessen eine Neigung zu Krämpfen und Convulsionen sich entwickelt. Asthma aus der ersten Ursache kommt vorzüglich in den ersten Monaten vor, während welcher Zeit sich die Veränderungen in dem Säfteumlauf entwickeln. Die zweite Ursache bildet sich erst in der letzten

Hälfte der Schwangerschaft aus, daher bei übermässiger Menge Fruchtwassers, zu bedeutender Grösse des Kindes, Afterorganisationen, Wasseransammlungen im Unterleibe, bei Missbildungen des Thorax; Verwachsungen, Tuberkeln der Lungen, Gefässerweiterungen, Herzfehlern, Brust- oder Herzbeutelwassersucht, bei krankhaft gesteigerter Empfindlichkeit der Lungen, Congestionen nach dem Thorax u. s. w. Die dritte Ursache zeigt sich vornehmlich in der ersten Hälfte der Schwangerschaft nachtheilig, bei sehr nervösen, reizbaren Frauen; es zeichnet sich dieses Asthma durch seine Periodicität mit ganz freien Zwischenzeiten aus. Das Asthma der Schwangern ist nicht allein beschwerlich, sondern auch oft von übeln Folgen begleitet, namentlich bei der Geburt, wo es oft den höchsten Grad erreicht. Bei der Behandlung muss man die verschiedenen Arten unterscheiden, erfordern sie jedoch alle genaue Sorgfalt in der Diät und Lebensweise der Schwangern. Jede Ueberfüllung des Magens, alle reizende, schwer verdauliche, blähende Speisen müssen vermieden werden, eben so jede körperliche Anstrengung. Die Kranke mache sich mässige Bewegung, athme reine, sauerstoffreiche Luft, sie achte darauf, dass die Hautthätigkeit nicht gestört werde, daher sind zu empfehlen mässig warme Bäder, öfteres Waschen des Körpers, Vermeidung jeder Erkältung, warme Bekleidung. Jede Ausdehnung des Unterleibes durch Stuhl- oder Urinverhaltung entferne man sobald als möglich. Ist die Thätigkeit der Lungen in Folge von Schwäche herabgestimmt, so gebe man Phellandrium, Digitalis, Senega, Lichen island. etc; Dinge, die gelind stärkend auf die Lungen einwirken, ohne die Reizbarkeit zu erhöhen. Bei Blutanhäufungen, allgemeiner Plethora: wiederholte kleine Aderlässe am Arme, ableitende Mittel nach dem Unterleibe, sorgsame Diät und solche Mittel, welche die Thätigkeit des Herzens und des

Blutsystems herabstimmen, Aqua Laurocerasi, amygdalarum, Narcotica frigida in kleinen Gaben. Bei erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems: Entfernung alles Reizenden, milde Diät, lauwarme Bäder, narkotische krampfstillende Mittel, Valeriana, Opium, Lactucarium, Ipecacuanha in kleinen Gaben, Spirit. sulphur. aeth. Während der Anfälle müssen die Mittel in grösseren Dosen und kürzeren Zwischenzeiten gereicht werden, ausserdem: ableitende Mittel, Senfteige auf die Brust oder die Waden, Einathmen des Rauches von Datura Stram. oder Belladonna, reizende Klystiere. Steigern sich die asthmatischen Erscheinungen, so dass das Leben in Gefahr ist, so ist nach der 28. Schwangerschaftswoche die künstliche Frühgeburt durch den Eihautstich vorzunehmen. Während der Geburt muss das Asthma nach dem Charakter behandelt werden. Bei Vollblütigkeit und Congestionen: ein hinlänglicher Aderlass am Arme; ist's nervöser Natur: Extr. Hyosciami, Lactucarium, Aqua amygdalar. amar. mit Ammon. succin., Einathmungen milder Dämpfe, Einreibungen mit erwärmtem Ol. Hyosciami, Chamomill., warme Ueberschläge auf die Brust, reizende Umschläge auf die Füsse. Zeigen sich die Mittel fruchtlos, so beendige man die Geburt mit der Zange, oder durch die Extraction.

Sclerotica. Es erscheint diese fibröse Augenkapsel bei kleinen Kindern dünn und in Folge des durch sie hindurch schimmernden braunen Pigmentes bläulichweiss, im vorgerückten Alter wird sie nach und nach schmutzig gelb. Beim Icterus färbt sie sich gelb, bei Phthisis und nach Intermittens bläulich. Die Krankheitsformen der Sclerotica sind: das Staphylom der Sclerotica und die Sclerotitis. (Ophthalmia rheumatica mancher Autoren.)

Sclerotitis, Entzündung der Sclerotica. Die Röthe des Weissen im Auge erscheint

fein, gleichmässig verbreitet, tief liegend, um die Cornea herum etwas stärker, durch die Conjunctiva durchschimmernd. Im Verlaufe der Entzündung röthet sich letztere ebenfalls, und es lassen sich nun ihre oberflächlichen Gefässe von jenen tiefer liegenden leicht unterscheiden. Die Gefässe laufen nun bis zum Rande der Cornea. Auch die Descemet'-sche Haut fängt consensuell mit zu leiden an, wo alsdann die Cornea matt und die Iris starr und unbeweglich erscheint. In Folge von Anhäufung des Humor aqueus wölbt sich die Cornea. Schmerz drückend, pressend, als würde der Augapfel zusammengepresst. Lichtscheu, das gesunde Auge leidet mit. Es wechselt Trockenheit des Auges mit periodischem Hervorschiessen heisser Thränen. Zwischen Conjunctiva und Sclerotica bildet sich Chemosis (s. diese S. 124). Geht in Zertheilung oder Eiterung über, indem sich ein Abscess der Sclerotica öffnet. Gewöhnlich ist Rheuma Ursache. Die Kur ist wie bei Conjunctivitis idiopath. (S. diese S. 136). Bleiben Hornhautgeschwüre zurück, so werden sie täglich einmal mit Opiumtinctur bepinselt.

Scrophulöse Geschwulst. Siehe Geschwülste No. 20, S. 305.

Scrophulöse Geschwüre. Siehe Geschwüre II, No. 2, S. 312.

Scirrhus. S. Krebs S. 473.

Scoliosis. S. Rückgratsverkrümmungen.

Sehnenschnitt unter der Haut. S. subcutane Operationen, Klumpfuss, Caput obstipum, Ankylosis.

Sehnenwunden. Die Entzündung bei Sehnenwunden macht einen langsamen Verlauf und hat für sich nie einen hohen Grad, folglich muss der Verband lange in Wirksamkeit bleiben, wenn Heilung erfolgen soll. Leichter werden die Längenwunden der Sehnen,

schwerer die Querwunden, sehr schwer die vollständigen Trennungen in Vereinigung gehalten. Was von den gequetschten Wunden der Muskeln gilt, (s. Wunden) gilt auch von jenen der Sehnen, indessen stirbt das Ende einer gequetschten Sehne meistens, und wenn nicht bald Verwachsung erfolgt, immer auf eine grössere Strecke ab, und die Wirkung ihres Muskels geht verloren. Ist eine Sehne halb oder ganz, schief oder quer durchschnitten, so muss sie, wenn sie frei in der klaffenden Wunde liegt, zuerst mit den Weichtheilen oder der Haut bedeckt werden, und die Enden der getrennten Sehne nicht nur durch die möglichste Streckung des Gliedes, wenn die Sehne die eines Streckers ist, in gegenseitige Berührung gebracht, sondern durch Sicherung dieser Lage in Vereinigung gehalten werden; so z. B. muss man bei getrennter Achillessehne den Vorderfuss in einer möglichst gestreckten Lage erhalten; damit jedoch die Sehnenenden nicht nach einer oder der anderen Seite abweichen, legt man zu beiden Seiten lange Compressen, welche den vertieften Raum neben der Achillessehne ausfüllen, und ihrem Abweichen einen Widerstand darbieten. Hierauf wird die Wunde der allgemeinen Bedeckungen vereinigt, und wenn die Sehne allein getrennt ist, eine nicht zu sehr antiphlogistische Behandlungsweise eingeschlagen, weil die Sehne selbst sich nicht so heftig entzündet, als ein Muskel. Die Sehne selbst wird nur dann mit einigen wenigen Heften der Knopfnath vereinigt, wenn bei der genannten Behandlung ihre Vereinigung nicht verlässlich wäre.

Sehnenzerreissung. Ruptura tendinum; diese verhält sich im Allgemeinen wie bei den Sehnenwunden angegeben worden. Am häufigsten kommt vor die Zerreissung der Achillessehne. Sie ist gewöhnlich die Folge einer Stellung, bei welcher der Schwerpunkt hinter den Ruhepunkt des Körpers fällt, und nun durch die kräftigste Muskel-

anstrengung das Zurückfallen des Körpers verhütet werden soll. Durch das Auffallen eines schweren Körpers auf die Sehne kann Zerreissung derselben stattfinden, welche für sich allein oder in Verbindung mit Zerreissung der Haut bestehen kann. Im Augenblicke, wo die Sehne den Riss erleidet, wird ein Knall oder Krachen von dem Patienten und von den in der Nähe stehenden Personen wahrgenommen, wie wenn eine Nuss mit der Ferse aufgetreten worden; dabei ist das Gefühl für den Verunglückten, als habe er mit dem Absatze des Schuhes ein Loch in den Boden getreten. Dem Risse folgt Beugung des Fusses mit abwärts gerichteter Ferse. Die Wade erscheint durch die Zusammenziehung der Muskeln dicker; durch die Entfernung der Sehnenenden entsteht eine fühlbare Lücke. Entzündung, Schmerz und Geschwulst gesellen sich bei. Bei Vergrösserung der Beugung wird die Lücke mehr fühlbar, welche durch die Streckung des Fusses verschwindet. Der Riss ist zuweilen unvollständig, auf die Scheide der Sehne oder auf einen Theil derselben beschränkt. Man erkennt diesen Zustand daran, dass die Lücke geringere Tiefe hat, und dass am Boden derselben der unverletzt gebliebene Theil der Sehne sich bewegt, wenn der Fuss abwechselnd in den Zustand der Beugung und Streckung versetzt wird. Der Verletzte kann noch einigermassen gehen, jedoch beschwerlich und unter Zunahme der Schmerzen, welche dem Laufe der die Sehne in Bewegung setzenden Muskeln entsprechen. Die getrennten Enden müssen in Annäherung gebracht und darin erhalten werden, bis die organische Verbindung durch ein festes Zwischengewebe erfolgt ist. Die Gastrognemii und der Soleus müssen erschlafft, das obere Sehnenende hiedurch nach Abwärts gebracht, die Ferse und das untere Ende müssen dem oberen entgegengeführt werden. Der Unterschenkel muss gegen den Oberschenkel in

den Zustand der Beugung, der Fuss in den Zustand der Streckung versetzt werden. Die Verbände zu diesem Behufe sind die Pantoffelverbände, die Schienen-, Binden- und zusammengesetzten Verbände.

Selbststillen der Kinder. Die wichtigsten Fälle, wo das Selbststillen der Mutter zu untersagen ist, sind folgende:

1) Wenn die Mutter ansteckende Krankheiten oder andere chronische Hautkrankheiten hat, z. B. Syphilis, weit verbreitete Flechten etc.

2) Bei allgemeiner oder örtlicher Anlage der Mutter zur Phthisis.

3 Bei ererbter Anlage zu Gicht, Scropheln, Rhachitis, Epilepsie etc.

4) Bei allgemeiner Körperschwäche, sehr zarter Organisation.

5) Bei höherem Alter der Mutter, besonders wenn sie primipara ist; bei männlichem Habitus.

6) Bei bedeutenden hitzigen Krankheiten und Fiebern etc.

7) Bei örtlichen Fehlern und Krankheiten der Brüste, Entzündung, Milchabscessen, Geschwüren, Scirrhus, Krebs.

8) Bei Müttern aus höheren Ständen, wenn die Verhältnisse ihres Standes und der Lebensart die Beachtung der nöthigen Diät und des erforderlichen Verhaltens unmöglich machen.

Wo jedoch die Mutter zu ihrem Besten das Kind nicht selbst stillen soll, ist es doch gut, wenn es die Umstände nicht ohne alle Rücksicht streng verbieten, wenigstens einige Tage die Mutter selbst stillen zu lassen, besonders da, wo Atonie des Uterus sich zeigt, und Mutterblutflüsse zu befürchten wären, indem dadurch der Organismus mehr erregt, und die Contraction im Uterus befördert wird. Röser in Bartenstein redet dem Fortsetzen

des Säugens auch in Krankheiten kräftig das Wort. Als Krankheiten, die das Säugen verbieten, anerkennt er nur die Osteomalacie, weil hier die beim Säugen stattfindende Entziehung von Kalkphosphaten zu empfindlich fällt, ferner einige örtliche Affectionen der Brüste, die nicht heilen wollen während des Säugens, endlich ist nach heftigen Blutflüssen das Säugen so lange zu unterlassen, als keine Milch abgesondert wird. In allen anderen Krankheiten lässt R. fortstillen, ausgehend von dem Satze, dass jede Unterbrechung einer normalen Secretion nur schädlich einwirken könnte, er lässt daher fortstillen beim Typhus wie bei Entzündungen. Dagegen widerräth Engelken das Stillen bei Disposition zum Irrsein, excentrischen Individuen, die der Selbstbeherrschung sich nicht unterwerfen können, bei Personen, die schon einmal irre waren u. s. w. Den Lehrsätzen von Röser wurde aber von Anderen mit Recht entgegengetreten schon desswegen, weil auch durch die theilweise zersetzte Milch dem Kinde geschadet wird. Die Ernährung der Kinder ohne Brust der Mutter oder Amme (s. Amme S. 23; Kindbett S. 412), das sogenannte Auffüttern der Kinder steht in Bezug auf die günstigen Resultate bei dem Stillen an der Mutter- oder Ammenbrust bei weitem nach, denn mehr als die Hälfte aller ohne Brust aufgezogenen Kinder geht in den ersten Monaten des Lebens wieder verloren, und bei denen, welche kräftig genug waren, alle Nachtheile unzweckmässiger Ernährung zu überwinden, ist nicht selten der Grund zu Krankheiten gelegt, die in noch späterer Zeit zahlreiche Opfer fordern, so dass nur wenige Kinder, welche dieser Ernährungsweise unterworfen worden waren, gesund und kräftig emporwachsen. Zu dem Geschäfte des Auffütterns der Kinder gehört grosse Geduld, unermüdliche Ausdauer und grosse Gewissenhaftigkeit, weil bei der Zartheit des Organismus der Neugebornen schon geringe Fehler in der

Ernährung bedeutende Nachtheile nach sich ziehen können. Im Ganzen hat man 3 Punkte vor Augen zu haben; 1) dass der Mensch, wie die Säugethiere, in der ersten Zeit seines Lebens nur eine flüssige Nahrung zu nehmen bestimmt ist; 2) dass das neugeborne Kind noch gar keine Verdauungskraft besitzt, sondern anfänglich eine höchst animalisirte Nahrung aus der mütterlichen Brust saugt, die allmählig immer consistenter und fetter wird, so dass das Kind an dieser Nahrung gewissermassen erst verdauen lernt; und 3) dass die aus der Brust gesogene Muttermilch immer eine gleiche Temperatur hat. Daraus geht die Vorschrift hervor, der Natur Schritt für Schritt zu folgen und alle Veranstaltungen, die sie zur Erhaltung und Ernährung der Neugebornen getroffen hat, möglichst nachzuahmen. Demzufolge darf das Kind in den ersten 4—6 Wochen nur eine flüssige Nahrung erhalten, 1 Theil abgekochte und von ihrem Rahme befreite Kuhmilch anfänglich mit 2 Theilen heissen Wassers gemischt, mit einer geringen Quantität Zucker. Diese Nahrung muss alle 1 ½ bis 2 Stunden gegeben werden, jedesmal lauwarm. Man muss daher unausgesetzt heisses Wasser in Bereitschaft haben, dem man durch Zugiessen kalter Milch schnell die erforderliche Temperatur geben kann. Um das Ueberfüttern zu vermeiden, ist es zweckmässig das Getränk aus einer Ziehflasche zu reichen, da das Kind, wenn es gesättigt ist, nicht mehr saugt. Diese verdünnte Milch ist natürlich nicht lange geeignet, das Kind zu sättigen, was sich dadurch erkennen lässt, dass das Kind alle Stunden zu trinken wünscht. Man setze daher weniger Wasser zu, bis das Kind nach und nach die unverdünnte Milch verträgt, und ohne Erbrechen zu bekommen, täglich gegen 1½—2 Kannen geniesst. Scheint auch diese Nahrung alle nicht mehr zu genügen, so setzt man jeder Maasskanne Milch vor dem Absieden einige Messerspitzen voll Stärk-

mehl, Kartoffelmehl oder Arrow-Root zu, wodurch die Milch noch nährender wird. Es erzeugt diese gemischte wässerige Milch oft Aufstossen, Versäuerung, Erbrechen, Durchfall etc.; es ist daher gerathen, wenn die Verdauungswerkzeuge des Kindes einigermassen geübt sind, demselben eine ganz leicht verdauliche animalische Nahrung zu geben, welche man durch's Kochen klein gehackter Kälberfüsse in Wasser gewinnt; diese Fleischbrühe enthält kein Fett und kann darum mit Milch gegeben werden. Sollte die während der ersten Wochen gereichte verdünnte Milch nicht gut vertragen werden, was sich aus Blähungsbeschwerden der Kinder abnehmen lässt, so bediene man sich statt des Wassers zur Verdünnung der Milch eines schwachen Fenchelsaamenaufgusses, oder thue einen Stengel Zimmtrinde in die kochende Milch. Zeigt sich das Kind nicht mehr zufrieden mit der bloss flüssigen Nahrung, so giesse man einen ausgebackenen Zwieback mit Fenchelthee oder mit verdünnter Milch auf, lasse ihn vollständig aufquellen und so zerdrücken, dass ein weicher Brei daraus wird; diesen Zwiebackbrei drücke man durch eine Leinewand, behalte aber den in der Leinewand bleibenden Antheil zurück, da er völlig ausgezogen und unverdaulich ist. So geht man zu den mehr nahrhaften Suppen, zum Genusse des Eidotters, der mehlreichern Nahrungsmittel, z. B des Grieses, über. Bis zum Durchbruche der ersten Backenzähne biete man dem Kinde häufig Getränke an. Die erschlaffenden Getränke, besonders Kaffee, schwächen die Verdauung und sollen gar nicht gegeben werden. Noch nachtheiliger ist die Anwendung spirituöser Waschungen und bei grössern Kindern das Darreichen der Spirit. mittelst eingetauchten Brodes. In Beziehung auf das allmählige Steigen mit der Quantität consistenter Speisen lassen sich keine allgemein gültigen Regeln geben, sondern es hängt dasselbe von der Entwicklung des

Organismus und der Verdauungskraft ab; aber rücksichtlich der Zeit des Essens muss Ordnung gehalten werden, und es darf das Kind vor beendigter Verdauung nicht wieder feste Speisen bekommen. Gewürzhafte und erhitzende Getränke sind immer nachtheilig.

Selbstwendung. In manchen Fällen verbessert die Natur die regelwidrigen Kindeslagen durch eigne Thätigkeit, jedoch auf sehr verschiedene Weise, welche man sämmtlich mit der Benennung Selbstwendung bezeichnet.

a) Die erste Art der Selbstwendung findet in den beiden ersten Geburtsperioden vor Abfluss des Fruchtwassers Statt, und scheint dann besonders einzutreten, wenn üble Lage oder Form des Uterus, Laxität der Fasern oder zu viel Fruchtwasser die Ursache der üblen Lage war, und nun in einer zweckmässigen Lage der Kreissenden eine langsam sich entwickelnde, aber regelmässige Thätigkeit des Uterus eintritt, welche die regelwidrige Lage des Kindes in eine regelmässige verwandelt, so dass noch vor dem Wassersprunge der Kopf über dem Becken hochstehend erkannt wird. Das Leben des Kindes wird in der Regel bei dieser Selbstwendung erhalten.

b) Die zweite Art der Selbstwendung tritt nach dem Abgange des Fruchtwassers ein und hat das Eigenthümliche, dass der regelwidrig vorliegende Theil zurückgezogen wird und statt desselben ein anderer regelmässiger auf dem Becken erscheint. Diese Art der Selbstwendung bringt häufiger den Kopf, seltner den Steiss, voran, und kann auch eine vorher regelmässige Kindeslage in eine regelwidrige verwandeln. Sie erfolgt wahrscheinlich nur dann, wenn die regelwidrige Kindeslage bei Unthätigkeit des Uterus oder bei übler Configuration desselben Statt hatte, wo das Streben dieses Organes seine regelmässige Form anzunehmen und die eintre-

tende Thätigkeit desselben die Lageverbesserung des Kindes bewirkt. Das Kind ist gewöhnlich todt, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass auch in einzelnen Fällen das Leben desselben erhalten werden kann.

c) Die dritte Art der Selbstwendung, die Selbstentwicklung, hat das Eigenthümliche, dass sie nur nach abgeflossenem Fruchtwasser und eingetretenem Tode des Kindes vorkommt und so vor sich geht, dass der vorliegende Theil sich nicht zurückzieht, sondern das ganze Kind doppelt zusammengebogen wird. Sie kann nur eintreten in der ersten und zweiten Art der Seiten-, Brust- und Schulterlagen, und setzt entweder ein günstiges Verhältniss zwischen dem Kinde und dem Becken, oder grosse Nachgiebigkeit des Kindes durch den Tod voraus. Durch die Kraft der Wehen wird die vorliegende Schulter fest hinter der Schambeinfuge angestemmt und steigt so tief herunter, bis das Acromion äusserlich sichtbar wird, der Thorax kommt tiefer in das Becken herab und endlich entwickelt sich an der hintern Wand des Beckens heruntersteigend der Thorax, der Bauch, der Steiss und die untern Extremitäten über dem Damm, worauf der noch zurückgebliebene Kopf und Arm leicht nachfolgt. Seltner entwickelt sich der Thorax statt mit der Seite mit dem Rücken voraus. S. Wendung.

Senfteig. S. Caustica. S. 121.

Serres-fines (kleine Klammern) werden bei der Erzielung von unmittelbarer und möglichst genauer Vereinigung solcher Wunden empfohlen, die sich an Theilen von sehr geringer Dicke und grosser Beweglichkeit befinden. Ihre häufigsten Indicationen finden sie bei autoplastischen Gesichtsoperationen, wo die Schleimhaut mit der äusseren Haut in Verbindung gebracht werden soll. Auch bei Prolapsus uteri werden sie mit Glück zur Heilung angewendet und zur Vereini-

gung von Dammrissen, auch bei plastischen Operationen und gegen Blutegelstichblutungen. Sie dienen also als Surrogate der blutigen Naht zur prima intentio.

Spätgeburt. Wenn die Geburt später als nach 40 Schwangerschaftswochen eintritt, so ist dieses eine Spätgeburt (partus serotinus). Das Vorkommen derselben bis zu 42—44 Wochen ist nicht zu leugnen. Die Ursachen sind nicht auszumitteln, beruhen aber wahrscheinlich auf einer abnormen Stimmung der Thätigkeit des Uterus. Die Folgen der Spätgeburt sprechen sich vorzüglich durch zu bedeutende Grösse des Kindes mit Verknöcherung der Kopfnähte und Fontanellen und bedingt dadurch schwere Geburt aus, welche nach den Regeln behandelt wird. Die Beschleunigung des Eintritts der Geburt durch den Eihautstich kann nur eine Anzeige finden, wenn die längere Dauer der Schwangerschaft bestimmt erwiesen ist und dadurch entstandene Zufälle der Mutter Gefahr drohen. In manchen höchst seltenen Fällen dieser Art stirbt die Frucht nach einiger Zeit ab und bleibt in dem Uterus eine Reihe von Jahren liegen, während sie theilweise aufgesogen wird. Es kann dieses nur bei einem Zurücktreten der Vitalität des Uterus Statt finden. In einem solchen Falle ist es rathsam, wenn man einige Zeit über den gesetzlichen Geburtstermin abgewartet hat, die Geburt durch den Eihautstich zu befördern.

Speckgeschwulst. S. Geschwülste No. 11, S. 303.

Speichelfistel. S. Fistel No. 2. S. 205.

Spermatica-Unterbindung. S. Unterbindung.

Spermatocele, Samengefässbruch, eine in die Kategorie der falschen Hodensackbrüche gehörende Affection, bezeichnet eine durch Zurückhaltung und Anhäufung des Samens bedingte Anschwellung des Samenstranges und besonders des Nebenhodens.

Wenn gleich eine sorgfältige Prüfung der Fälle, welche man unter diesem Namen beschrieben findet, es nicht gestattet, sie alle als solche gelten zu lassen, sondern vielmehr in der Mehrzahl derselben wahre Hodensackbrüche, Variocelen und andere Krankheitszustände der Hoden erkennen lässt, so kann dennoch das wirkliche Vorkommen der in Rede stehenden Krankheit nicht ganz geleugnet werden. Die Zurückhaltung des zur Ausleerung bestimmten Samens und die Anhäufung desselben in den Samengängen ist wie die Retention anderer Secrete, z. B. der Milch, möglich; sie kommt aber im Ganzen weniger häufig vor und wird, wenn sie eintritt, in der Regel, noch ehe sie sich durch auffallende Symptome zu manifestiren und so eine besondere Krankheitsform zu begründen vermag, wiederum von der Natur selbst beseitigt. Man will sie jedoch als dauernden Zustand bei keuschen Individuen, welche ihr Leben tiefen Forschungen weihten, bisweilen beobachtet haben. Namentlich kommt sie aber bei Personen vor, welche früher Ausschweifungen in Venere ergeben, plötzlich ein solides Leben zu führen beginnen, besonders dann, wenn sich gleichzeitig Hindernisse, z. B. Stricturen in den Ausführungsgängen, der Ausleerung des Samens entgegenstellen oder sie unvollkommen machen. Der Kranke klagt über ein lästiges Ziehen, welches von der Lendengegend ausgehend sich durch die Weichen nach dem Hoden hinabzieht; im Hoden selbst spannender Schmerz, bis zur Ruthe sich erstreckend. Im Hodensacke an der leidenden Seite Turgescenz ohne Hitze, Hoden gegen den Bauchring gezogen, am Nebenhoden sieht man eine ziemlich gleichmässige harte Geschwulst, bei deren Berührung der Schmerz sich steigert. Die Uebung des Beischlafes, eine mässige nicht erhitzende Diät, Vermeidung jeder Geschlechtsaufregung, kalte Umschläge auf die Genitalien, heben das Uebel.

Sphacelus. R. Brand S. 96.

Spina bifida. Man findet diesen meist unheilbaren und tödtlichen Bildungsfehler nur bei Neugebornen. Das Wesen derselben besteht in einer durch den Mangel der Dornfortsätzte entstehenden Spalte im Rückgrat, welche sich auf ein oder mehrere Wirbelbeine erstreckt, und zu dem Hervortreten einer aus den Häuten des Rückenmarks und den äussern Bedeckungen gebildeten, mit wässerigen Feuchtigkeiten angefüllten, blasigen Geschwulst Veranlassung gibt. Dieselbe findet sich meist in der Gegend der Lendenwirbelbeine, zuweilen am Halse und Rücken und am seltensten am Heiligenbeine. Die Geschwulst ist weich, verschwindet unter dem Drucke, tritt aber gleich wieder hervor, wenn der Druck nachlässt; sie ist von verschiedener Form und Grösse, bald auf schmaler, stielförmiger, bald auf breiter Grundfläche, und nimmt bei tiefem Einathmen und bei Kothausleerung an Umfang zu. Es ist deutlich Fluctuation zu bemerken, meist ist gleichzeitig auch Wasser im Gehirne vorhanden, die Kinder leiden gewöhnlich an allgemeiner Abmagerung und Schwäche, und an partiellen Lähmungen der untern Gliedmassen, der Schliessmuskeln des Afters, der Blase. Die Krankheit ist meist unheilbar; die Oeffnung der Geschwulst läuft meist tödtlich ab; am besten ist es, einen gelinden anziehenden Verband anzulegen, Compressen mit Spirituosen oder Bleiwasser benetzt überzulegen. Es sind aber die in Zwischenzeiten wiederholten Jodeinspritzungen bei Spina bifida empfohlen worden.

Spina ventona. S. Geschwülste No. 5, S. 296.

Spondylarthrocace, Pottisches Uebel, Entzündung der Wirbelbeingelenke. Schmerzen in der Wirbelsäule, man bemerkt endlich einen Vorsprung eines oder mehrerer Dornfortsätze, die Bewegungen des Körpers werden unsicher, leicht tritt Ermüdung ein. Die

Schmerzen fixiren sich an die Stelle des Vorsprungs, die Extremitäten werden gelähmt, ebenso Blase und Mastdarm; Druck im Magen, Beengung der Respiration, Anfälle von Erstickung, Zeichen von Phthisis, je nach dem Sitze der Krankheit, endlich kommt Eiteransammlung, Febris hectica. Wenn sich die Spondylarthrocace in den Gelenkverbindungen des Atlas mit dem Epistropheus und Hinterhauptsbeine entwickelt, so empfinden die Kranken im Anfange, besonders des Nachts, bei nasskalter Witterung und bei Verschlingung grosser Bissen, Schmerzen im Halse, welche auf den Gebrauch naser Umschläge sich verschlimmern, durch warme Bähungen und antiphlogistische Hautreize aber sich vermindern und desshalb nicht selten für rheumatische Affectionen gehalten werden. Beim Versuche, den Kopf nach der einen Schulter hinzubeugen, entstehen spannende, ziehende Schmerzen vom Genicke bis zum Schulterblatte und bis zum Kehlkopfe. Ein Druck in die Gegend des ersten und zweiten Halswirbels erregt einen lebhaften, heftigen Schmerz dieser Stelle, und lässt den Arzt an dem Vorhandensein einer Spondylarthrocace nicht mehr zweifeln. Unter immer mehr beschwerlichem Schlingen, Athemholen und Heiserkeit der Stimme (Angina Hippocratis) geht die Krankheit in das zweite Stadium über, welches sich durch Steifigkeit des Halses und Neigung des Gesichtes nach einer Schulter hin und etwas nach Abwärts, sowie durch Störungen des Allgemeinbefindens deutlich ausspricht; endlich breiten sich die Schmerzen über den ganzen Kopf aus, Gefühl, als sei der Hals mit einem Reife umgeben, jede Bewegung wird schmerzhaft, die Rückenlage ist den abgematteten, heruntergekommenen Kranken am erträglichsten, die Krankheit geht unter Ohrensausen, Betäubung, Schwindel, Krämpfen, Lähmungen, namentlich der obern Extremitäten, Stimmlosigkeit, Eiterauswurf, Colliquationen, Febris

hectica, in den Tod über. Nur äussert selten beobachtet man Ankylosirung des Atlas mit den Condylis occipitalibus und spontane Heilung.

Anfangs setze man Blutegel, blutige Schröpfköpfe, innerlich gebe man Mittel, welche der allgemeinen zu Grunde liegenden Krankheit (Scropheln, Masturbation, Rheuma, Gicht, äussere Gewaltthätigkeiten) entsprechen; Mercur — Jodsalbe. Am besten 4—6 Fontanellen an die Seite der Wirbelsäule gesetzt. Maschinen nützen nichts, schaden vielmehr; aber noch nützen Moxen. S. Arthrocace. S. 59. Glüheisen S. 322.

Staarbrillen. S. p. 751.

Staar, grauer, Cataracta, ist eine Störung des Sehens durch Trübung der Kapsel, Linse oder beider zugleich veranlasst. — Hinter der Pupille, dicht an der Iris, oder entfernt von ihr ist eine Trübung von grauer, weisslicher, oder gelblicher, selten röthlicher, brauner oder grün-schwarzer Färbung, Iris und Pupille sind normal, Auge etwas empfindlich gegen helles Licht, bei erweiterter Pupille besseres Sehen, daher bei trübem Himmel besser, als bei hellem und Sonnenschein; die Gegenstände erscheinen wie in einem Nebel, Staub. Die Verminderung des Sehens steht in geradem Verhältnisse mit der Zunahme und dem Grade der Trübung. Kein Schmerz im Auge, nur bei gichtischem Kopfschmerze manchmal das Gefühl von Trockenheit oder Ausfluss scharfer Thränen. Ueber die *Diagnose* siehe Staar, schwarzer. Man theilt die Cataracta ein: I. Nach dem Sitze in 1) Linsenstaar, Cataracta lenticularis, 2) Kapselstaar, Cataracta capsularis, 3) Cataracta capsularis anterior, 4) Cataracta capsularis posterior, 5) Cataracta capsularis lenticularis, 6) Cataracta Morgagni s. interstitialis. — II. Nach der Consistenz 1) in den weichen Cataracta mollis, er ist weissgrau, in der Mitte saturirt, gross, ragt in die Pupille hinein, Schlagschatten fehlt,

Sehen sehr getrübt. Arten sind: a) der Milch- oder flüssige Staar, Cataracta lactea s. fluida. b) Cataracta caseosa, gelatinosa. 2) Der harte Staar, Cataracta dura; die Trübung ist klein, graugelb, in der Mitte saturirt, nach aussen strahligt. Je älter das Individuum, je länger die Dauer und langsamer die Entwicklung, je dunkler und kleiner die Linse ist, desto härter ist die Consistenz. 3) Trockenhülsiger Kapsellinsenstaar, Cataracta lenticulo-capsularis arida siliqua. II. Nach der Form der partiellen Verdunklung: Cataracta punctata s. centralis, Cataracta conica et pyramidalis, Cataracta stellata, fenestrata, trabecularis, dimidiata, arborescens, dentritica, natalitis. IV. Nach der Ausbildung: Cataracta immatura, incipiens und Cataracta matura, wenn die Verdunklung keiner Ausbildung mehr fähig ist. V. Nach der Zeit der Entstehung, congenita und acquisita. VI. Nach den Ursachen: Cataracta inflammatoria et cachectica. VII. Nach der Complication, der reine, topische, idiopathische Staar, in Folge von Alter, Verletzungen u, s. w., oder der complicirte Staar, und zwar mit allgemeinen Krankheiten complicirt, als Catarrh, Rothlauf, Gicht, Rheuma, Syphilis, Herpes, Hämorrhoiden, Nervenkrankheiten, Convulsionen, oder local complicirt, mit habitueller Entzündung der Augenliddrüsen, Verdunklung der Cornea, Exsudat der Pupille, Atresien etc.

Behandlung. Man berücksichte die Ursachen, hebe die Complication, namentlich Entzündung, oder Unterleibsleiden, rheumatische oder gichtische Dyscrasie. Man befördere die Resorption, von welcher nur Heil zu erwarten ist, wenn die Entzündung noch besteht, die Trübung bloss ein Symptom, also kein Residuum derselben ist, und die Ursachen dieser Entzündung sich entfernen lassen. Am häufigsten gelingt diess bei acutem Staar. Bei Cataract von unterdrückten Ausschlägen, Flechten, bei der syphilitischen, bei der in Folge von Blenorrhoe, helfen die

pharmazeutischen Mittel nicht, selbst bei beginnender und partieller Cataracta capsularis, höchstens hindern sie das Weiterschreiten des Uebels. Bei completem, reifem Staar und dem in Folge von Entzündung bei Alten entstandenen sind innere Mittel nicht anwendbar. Früher gepriesene Specifica waren: Pulsatilla, Aqua Laurocer., Antimonialia, Millepedes, Sublimat, Electricität u. s. w. Bei der traumatischen Cataracta sei die Behandlung wie bei Capsulitis (S. 516); gegen den rheumatischen und gichtischen Staar wende man vorzüglich die äusseren Ableitungsmittel an, Setaceum, Unguentum stibiatum, Lapis caust. am Processus mastoideus, Unguentum Mercurii cum Opio in die Stirne, Salmiak, Senega, Calomel, besonders Sublimat in steigenden Gaben, Karlsbad, Decoctum Zittmanni. Bei der syphilitischen Form Mercurialbehandlung; bei der psorischen, metastischen Cataracta suche man das ursprüngliche Hautleiden herzustellen, gebe Quajack, Schwefel, Holztrank etc., bei unterdrücktem Schupfen, Niesemittel, Dämpfe, Calomel mit Sulphur aurant., Salmiak, Senega; bei unterdrückten Hämorrhoiden und Katamenien, Borax etc., Blutegel. Die Radicalkur besteht in der Entfernung des Staares aus der Sehachse. Man macht die Operation erst, wenn der Staar reif ist. Entweder wird die Linse blos niedergedrückt, oder zugleich auch umgelegt, Depressio, Reclinatio, oder sie wird aus dem Auge gänzlich entfernt, Extractio (nach geschehenem Corneaschnitt, nach Unten, Oben oder mehr auf einer Seite), oder endlich mittelst einer Nadel durch den Hornhautstich zerstückelt, Keratonixis. Zur Erweiterung der Pupille bedient man sich des Extr. Bellad. oder Hyoscyam ℞ Extr. Bellad. ℈j; aq. dest. ʒij. S. zum Eintröpfeln. Ueber Atropin. S. Linsensystem S. 509.

Die nach einer mit Erfolg ausgeführten Staaroperation nöthigen Brillen, Staarbrillen, haben, da sie die aus der Sehachse

des Auges entfernte Sehelinse ersetzen müssen, Convexgläser, mit 2—5 Zoll Brennweite, doch dürfen dieselben nicht früher als nach Ablauf eines Vierteljahres nach der Operation angewendet werden.

Staar, grüner, Glaucoma. Der Blick ist starr, Cornea matt, Sclerotica varicös, schmutzig, gelb, Farbe der Iris verändert. Die Pupille weit, oval, verzogen, träg unbeweglich, in der Tiefe des Auges eine grünliche oder schwarzgrüne Trübung, welche die Pupille austapezirt. Die Trübung erscheint concav, auf der grünen Fläche Verzweigung rother Gefässe, das Sehen aufgehoben, oder sehr gering, nicht im Verhältnisse zur Trübung. Später erscheint auch die Linse grün, ist vorgedrängt. Der Kranke hat Photophobie, periodischen Kopfschmerz, die anatomische Betrachtung zeigt zuweilen die Glashaut dick, undurchsichtig, den Glaskörper wässerig, eiterig, gelb, rothgrau, blutig, in seltenen Fällen ganz hart. Retina aufgelockert, Cornea varicös, oder atropisch, Linse breiig, gelblich, roth, Ursachen sind: Gicht, chronische Hyalitis, Ophthalmia arthritica interna. Das Wesen ist Lähmung der Retina (Amaurosis) mit Veränderung des Glaskörpers, der Retina und Pigmentmangel.

Behandlung. Berücksichtigung der Gicht, Ableitung der Entzündung, Beförderung der Resorption der Lymphe, daher innerlich leicht eröffnende Mittel, Calomel, Camphor, Sublimat, mit Opium, Tinct. Colchici, Extr. Aconiti, äusserlich Setaceum in den Nacken, Aetzmittel zwischen den Processus mastoideus und Unterkiefer, Moxen in die Schläfengegend, Acupunctur in derselben; Einreibungen von Unguent. Merc. cum. Opio.

Staar, schwarzer, Aumaurosis, Blindheit, Gutta serena. Abnahme oder gänzliche Aufhebung des Sehvermögens in Folge eines Leidens der Retina oder der Sehnerven oder dessen Gehirntheils.

Unter dem Namen Amaurose wurde bisher eine grosse Zahl von Arten der Erblindung zusammengefasst, denen theils unbekannte, theils unrichtig gedeutete Krankheitszustände zu Grunde liegen. Die neuere Zeit hat durch die pathologisch-anatomischen Forschungen, hauptsächlich aber durch die Erfindung des Augenspiegels ein ungeahntes Licht auf die Augenkrankheiten und namentlich auf das dunkle Feld der Nervenkrankheiten des Auges geworfen, wodurch die Lehre von der Amaurose eine ganz andere geworden ist als früher. Es ist die Amaurose in Folge dessen nicht mehr als eine substantive Kranheitseinheit, sondern als Symptom verschiedener Krankheiten der einzelnen Gewebe und Theile im Innern des Auges, so wie von gewissen Krankheitsprocessen ausserhalb desselben zu betrachten.

Diagnose von Cataracta incipiens. Bei Amaurosis ist die Trübung viel tiefer im Auge, als dass sie in der Linse ihren Sitz haben könnte, dabei ist sie mehr concav. Die Farbe der Verdunklung fällt mehr in das Grünlichte, Röthlichte, als in das Graulichte; der Leidende ist oft blind bei unbedeutender Trübung; die Pupille ist erweitert, die Iris wenig oder gar nicht beweglich, der Pupillarrand mehr oder weniger winklicht, Cornea matt. Die abwechselnde Zu- und Abnahme des Gesichts entsteht hier nicht von Erweiterung und Verengerung der Pupille, wie bei Cataracta, sondern von den auf den Organismus einwirkenden stärkenden oder schwächenden Einflüssen. Der Umriss der Lichtflamme erscheint bei Amaurosis regenbogenfarbig. Brillen verschaffen niemals Erleichterung im Sehen; auch unterscheidet der Kranke die Gegenstände zur Seite eben so wenig, als diejenigen, welche seinem Auge gerade gegenüber stehen. Beim grauen Staar entdeckt man mit dem Augenspiegel sicher die undurchsichtig gewordenen dunkeln, oft rostfarbenen Stellen.

Man unterscheidet die Amaurose: 1) hinsichtlich ihrer Ausbildung, in Amaurosis completa, Amaurosis incompleta, und Amblyopia amaurotica; bei der ersten ist jede Lichtempfindung erloschen, bei der zweiten findet noch die Unterscheidung von Licht und Finsterniss Statt, ja der Kranke kann noch grössere Gegenstände erkennen. Die Amblyopia amaurotica dagegen gilt als erstes Stadium des Uebels, wobei der Kranke kleinere Gegenstände zu erkennen zwar noch im Stande ist, das Sehvermögen aber unvollkommen und gestört erscheint. 2) In Hinsicht ihrer Ausdehnung, ob die ganze Retina an dem Fehler Theil nimmt, Amaurosis totalis, oder ob einzelne Stellen derselben noch für das Sehen empfänglich sind, Amaurosis dimidiata. 2) In Hinsicht auf ihr ursächliches Verhältniss, in die functionelle Amaurosis, als Resultat einer Störung der normalen Thätigkeit der Retina oder des Gehirns; die sympathische Amaurosis herbeigeführt durch das Leiden entfernter Organe und Systeme, und die organische Amaurosis durch Structurveränderungen an der Retina, dem Sehnerven, dem Gehirne veranlasst. Alle diese Eintheilungen haben den praktischen Werth nicht, wie die Eintheilung nach dem verschiedenen Charakter der Amaurosis und nach dem Sitze ihrer Ursachen. Die Amaurose mit dem Charakter der Sthenie tritt meist allmählig auf, befällt meist beide Augen zugleich, Farbensehen, Lichterscheinungen, bei hellem Lichte geringeres Sehen, als in der Dämmerung, auch bei geschlossenen Augen Lichterscheinungen; feurige Punkte, helles Licht, farbige Blitze, die Flamme des Lichts ist von Regenbogenfarben umgeben, zuweilen Lichtscheu; endlich torpide Amaurose. Ursachen sind: beständige Congestionen nach den Augen, acute und chronische Entzündungen der Retina und des Nervus opticus, schleichende Entzündungen der Choroidea und serösen

Häute, übermässige Anstrengungen des Gesichts, Wunden und Erschütterungen, Unterdrückung gewohnter Blutflüsse, Schwangerschaft, plötzliche Unterdrückung der Hautausdünstung, der Locchien, der Milchsecretion, des Schnupfens, Zuheilen alter Geschwüre und Fontanellen, Vertreiben chronischer Hautausschläge, Metastasen des Rheumatismus, der Gicht, der Scropheln und acuter Exantheme, Syphilis, secundäre Congestionen durch gastrische Beschwerden, Stockungen im Pfortadersysteme, Nierensteine u. s. w. Hieher gehören die Amaurosis inflammatoria, eine wahre Retinitis; die Amaurosis congestiva s. plethorica, in Folge unterdrückter Blutungen: die Amaurosis der Schwangern; die Amaurosis beim Delirium tremens, bei Herzkrankheiten; die Amaurosis rheumatica, meist ist ein subinflammatorischer Zustand der fibrösen Gebilde der Augenhöhle zugegen, und die Blindheit von Lichtscheu, Lähmung des oberen Augenlides, Schiefstehen des Augapfels begleitet, Pupille contrahirt, wenig beweglich, dabei Diplopie oder Visus interruptus. Die Amaurosis catarrhalis, Amaurosis arthritica, Amaurosis syphilitica, scrophulosa; bei der Amaurosis metastatica geht die Unterdrückung irgend einer krankhaften Absonderung oder Ausleerung dem Gesichtsfehler voraus, der Kranke hat früher an Flechte, Herpes, Geschwüren, Ohrenfluss, Fussschweissen gelitten, das Gesicht schwindet allmählig. Amaurose mit dem Charakter des Erethismus befällt meist beide Augen, häufig geht ein scharfes, deutliches Sehen dem Gesichtsverluste voraus, später schmerzt und thränt das Auge bei jeder Anstrengung. Die Kranken sind nicht im Stande die Gegenstände zu fixiren, sie verschwimmen, sie bewegen sich, nehmen andere Formen an, so sehen sie z. B. beim Lesen im ersten Augenblicke die Worte deutlich, bald aber entstehen weisse Flecke zwischen den Worten, die Buchstaben fliessen

unter einander etc., Farbensehen, Scotome. Druck und Schmerz im Auge bei Anstrengung, Augenliderkrampf, Lichtscheu, nervöse, reizbare Constitution, Hysterismus, Hypochondrie, Krämpfe, Ausschweifungen in Venere, gastrische Unreinigkeiten, Wurmreiz. Hierher: die Amaurosis ex hyperopsia zeigt die Symptome der erethischen Amaurose in ihrer reinsten Ausbildung, Auge empfindlich gegen Licht, schmerzt, thränt bei Anstrengung, Photopsien auch bei geschlossenen Augen, bei Stickerinnen, Goldarbeitern, Uhrmachern, beim Missbrauche des Mikroskops. Die Amaurosis ex anopsia trägt ebenfalls den Charakter des Erethismus, bis sie in die torpide Form übergeht, bei Solchen, die Jahre lang des Tagelichts beraubt waren, an finsteren Orten schmachteten. Amaurosis hysterica, Amaurosis abdominalis et hypochondriaca, oder ist mehr erethisch, wenn das veranlassende Unterleibsleiden weniger materiell als nervös war. Amaurosis verminosa entsteht oft ganz plötzlich, verschwindet aber wieder mit dem Abgange der Würmer. Die Amaurosis mit dem Charakter des Torpors befällt entweder primär, oder ist das letzte Stadium einer hypersthenischen oder erethischen Amaurose. Die Kranken sehen einen dichten, grauen, undurchdringlichen Nebel, die Umrisse verschwinden in unklaren, verwischten Conturen, die Farben werden dunkler gesehen, verschwinden zuletzt ganz, endlich völlige Nacht. Pupille anfangs träge, später starr, erweitert, in der Tiefe später entfärbt, starrer, unheimlicher Blick. Bei hellem Lichte momentanes Bessersehen, ebenso nach dem Genusse des Weins, nach Aufregungen u. s. w. mit nachherigem grösseren Torpor. Ursachen sind theils solche, die eine directe Lähmung der Retina bedingen, Wunden der Retina, Erschütterungen, Druck auf den Sehnerven oder das Gehirn, Lähmung des Rückenmarks; theils solche, die in Folge allgemeiner Säfteentziehung auch schwächend auf das Auge

einwirken, Blutverluste, Samenverluste, Speichelfluss, Harnruhr, Lienterie, Mangel an Nahrung, zu lange fortgesetztes Stillen, Chlorosis, Kummer, Schreck, manche Gifte, Mercur, Blei, Arsenik, Schlangengift. Hierher die Amaurosis traumatica. Verletzung des Gehirns oder der Retina, des Ciliarnervensystems, Hirnerschütterungen, Ohrfeigen, Druck durch eine reclinirte Cataracte. Amaurosis chlorotica, Amblyopia toxica in Folge von Giften, auch des Cichorienkaffees. —

Behandlung ist sehr schwierig; viel ist schon geleistet, wenn man eine Amblyopia in ihrem Fortschreiten aufhält. Vor Allem beseitige man die Ursachen. Die Amaurosis inflammatoria erfordert die Behandlung einer Retinitis (s. diese). Das Auge vor allem Lichte geschützt, vor Anstrengung bewahrt, Aderlässe, Schröpfköpfe in den Nacken, Blutegel, Fussbäder, Vesicantia, blande Diät. Bei unterdrückten Blutungen suche man den Haemorrhoidalfluss, die Katamenien etc. wieder hervorzurufen. Die rheumatische Amaurose behandle man als rheumatische Entzündung, durch warmes Verhalten, Salmiak, Emetica, Vesicantia an die Stirne, Schläfengegend, den Nacken, Einreibungen von Unguent. Neapolit. mit Opium; später Aconit, Antimonialia, Schwefelpräparate. Ist alle Entzündung verschwunden, dann Camphor mit Quajak, Cantharidentinktur mit Opiumtinktur zum Einreiben; Electrizität, Sublimat. Deval rühmt den Merc. sublimat. corrosiv ausserordentlich gegen Amaurosen, welche in Folge entzündlicher Affection auf der Retina durch Exsudate auf diesem Gebilde entstanden sind und die sich durch etwas palescirenden Anflug in der Tiefe der Pupille kund gibt.

20 Centigrammes Sublim. auf 250 Grammes Aq. dest. in 15 Grammes Alkohol zu $^1/_2$—1 Esslöffel voll, steigend in einer Tasse Gummiwasser Abends vor dem Schlafengehen zu nehmen. (Also 4 Gr. Sublim. auf ℥x Aq. dest.

und ℥ß Alkohol.) Bei der gichtischen Amaurose, Antiarthritica, Carlsbad, Entziehungskur, Dct. Zittmanni, Fontanell, Haarseil, Brechweinsteinsalbe. Bei der syphilitischen Amaurose, Mercur. Die scrophulöse Amaurose erfordert die Behandlung der Scropheln, Ableitung, Vesicans auf den abgeschornen Wirbel. Bei der metastatischen Amaurose kommt alles darauf an, die unterdrückte Absonderung hervorzurufen. Bei allen Amaurosen der Art hüte man sich, schnell zu reizenden Mitteln überzugehen, da der Grundcharakter des Uebels stets auf einer schleichenden Entzündung beruht. Die mischungsumändernden Mittel, Dct. Zittmanni, Entziehungskur finden ihre Anwendung, andauernde Ableitungen, Haarseil, Moxen an die Schläfe, Glüheisen in dem Nacken. Bei der Amaurose der Schwangern leistet im Anfange ein Aderlass viel, später vermag er wenig; man leite ab, suche den Unterleib offen zu erhalten; vermeide alle Reizmittel und Anstrengung der Augen, ebenso bei Amaur. puerperarum; ist das Auge sehr empfindlich, so reibe man Opium, Hyoscyamus, Cicuta ein, gibt innerlich Valeriana, China, Extracta amara. Die Amblyopia von zu starker Anstrengung der Augen erfordert, dass alles angestrengtere Sehen gänzlich unterbleibe, das Auge werde vor grellem Lichte gehütet, gegen alle glänzende, weisse Gegenstände suche man das Auge durch grüne Schleier und Beschattung zu schützen. Aufenthalt im Freien, Sehen auf grüne Flächen und Baumgruppen, Reisen, kalte Wasserbäder, kalte Augendouche, Vermeidung aller örtlichen Reizmittel. — Die Amblyopie aus Nichtgebrauch des Auges wird man durch methodische Gewöhnung des Auges zum Sehen heilen; sollte durch lange Versagung des Lichtes ein hoher Grad von Torpor der Netzhaut zugegen sein, so dürften auch wohl örtliche Reizmittel und die allmählige verstärkte Einwirkung des Lichtes angezeigt sein. — Die gastrische Amaurose verlangt Emetica,

auflösende, abführende Mittel. Carlsbad, die Schmukerische Methode: nach einem Emet. ein Pulv. aus Cremor. Tart., Tart. emet. und Zucker. Dann ℞. Gummi Sagapen., Gummi Galbani, sapon. venet. ana ʒj; pulv. rad. Rhei. ʒiß; Tart. emet. gr. xvi; succi Liquirit. ʒj; f. pilul. gr. v. D. S. Früh und Abends 3 Stück zu nehmen; 4—6 Wochen lang fortgesetzt. Die hysterische Amaur. behandelt man wie einen hysterischen Anfall. Amaurosis toxica verlangt im ersten Stadium ein leichtes antiphlogistisches Verfahren, allgemeine Blutentziehungen, reizende Fussbäder, kalte Umschläge um die Augen, innerlich verdünnten Weinessig, Citronensäure u. s. w. Im zweiten Stadium: örtliche Reizmittel, Naphten mit Camphor. Bei der Amaurosis saturina: starke Ableitungsmittel, Strichnin endermatisch, drastische Abführungen. — Bei Amaurosen mit organischer Umwandlung: grosse Dosen Calomel, Sublimat: ℞ Merc. sublim. corros. gr. vii; solv. in naphth. Vitroli ʒj D. S. zu 10—15 Tropfen zu geben. ℞ Merc. sublim. corros gr. vii; solv. tinct. aromat. ℥ß, Früh und Abends 20 Tropfen. — Bei der Amaurose von Verletzung der Nerven des fünften Paares kommt es bei der Behandlung darauf an, ob die Blindheit Folge der Verletzung selbst, oder Folge der Vernarbung war. Im ersten Falle: Antiphlogose in Verbindung mit narcotischen Mitteln, Stramonium; im zweiten Falle: erweichende Einreibungen in die Narbe, oder Ausschneiden der Narbe und Vereinigung per primam intentionem. — Bleibt auch einer sorgfältigen Nachforschung ein ursächliches Verhältniss der Amaurose unergründbar, oder dauert der krankhafte Zustand nach Beseitigung der Ursachen noch fort, so bleibt nichts übrig, als den Staar nach seinem Charakter zu behandeln. Die hyperst. Amaur. erfordert nach den verschiedenen individuellen Verhältnissen allgemeine oder örtliche Blutentziehungen durch Schröpfköpfe in den Nacken, von Zeit zu Zeit wie-

derholt, salinische Abführmittel, Eckelkur, Vesicantia, Brechweinsteinsalbe, Fontanell. Oertlich verträgt das Auge die Kälte und Einreibungen von Ung. Neapolitan. mit dem Opium in seine Umgebung: Aufenthalt im Zimmer, Ruhe, Auge verbunden, geschützt. Die Behandlung der Amaurosis mit dem erethischem Charakter hat ihre Schwierigkeiten, namentlich da der gleichzeitig stattfindende Schwächezustand Reizmittel erfordert. Aqua Opii und Blausäure, Einreibungen von Ung. Neapolitan. um Stirn und Schläfe, kalte Augendouche, oder bleihaltiges Augenwasser mit Schleim. Bei heftigen Schmerzen: Einreibung des Opium. Gegen torpide Amaurose: Valeriana, Angelika, Arnica, Gummata ferulacea, Camphor in grossen Gaben, Olea aetherea, Ol. anemale Dippelii, Ammonium, Moschus, Canthariden, Phosphor, Pulsatille, Rhus toxicodendron, Nux vomica, Strychnin, China, Eisen. Aeusserlich: Aetherea, Balsamica vor den Augen zu verdunsten, warme Dämpfe von Rosmarin, Arnica, Eau de Cologne etc. Haarseil, Moxe auf den Verlauf der Supraciliarnerven; Niesemittel, Elektrizität, Galvanismus.

Stammeln und **Stottern.** Dieses Uebel wird nun meist den pädagogischen Heilversuchen unterworfen. Dieffenbach hatte geglaubt bei der Totaldurchschneidung der Zungenwurzel vielleicht eine Heilung durch veränderten Nerveneinfluss, Erschlaffung der Stimmritzenbänder u. s. w. herbeiführen zu können; er hatte die Grundidee der Schieloperation, durch eine Unterbrechung der Nervenleitung in einem mitinteressirten musculösen Gebilde, nach Rück- oder Vorwärts eine Umstimmung und Aufhebung des abnormen Zustandes beim Stottern bewirken zu können. Die von Dieffenbach dessfalls angegebenen Operationen sind aber nun wieder gänzlich aufgegeben worden, und es wird nun meist ein pädagogisches Curativverfahren in Anwendung gezogen, indem man die

Athmungsfunctionen des Stotternden zu reguliren sucht; hierauf geht es an die Aussprachübungen der Vocale, dann lehrt man die Consonanten damit verbinden, lässt vor der Bildung der einzelnen Silben jedesmal erst einathmen, später lässt man allmählig mehrere Silben in einem Athem sprechen u. s. w. Man lässt auch diese Uebungen taktmässig machen, und es erfordert diese pädagogische Execution viel Geduld und Ausdauer.

Staphyloma corneae pellucidum, durchsichtiges Hornhautstaphylom, Traubenauge (weil die entartete hervorgewölbte Cornea manchmal entfernte Aehnlichkeit mit einem grösseren oder kleineren Abschnitte einer Weinbeere darbietet) nennt man eine Hypertrophie des Parenchyms der Cornea, wodurch diese sich anomal hervorwölbt. Es herrscht zur Zeit eine doppelte Ansicht über das Wesen des Hornhautstaphyloms. Die Vertreter der einen (Wharton, Jones, Arlt, Hassner, Frerichs und Rosner) sehen es für einen durch eine Pseudocornea überhäuteten Irisvorfall an, und lassen die staphylomähnlichen Ausdehnungen der unzerstörten Hornhaut (Wölbungen der Hornhaut ohne Pseudocornea) nur als Ektasien gelten (aber das Staphylom kommt auch bei vorgefallener Iris nur durch eine Ektasie derselben zu Stande, und nur die Möglichkeit der Ausdehnung bei vorgefallener Iris und anderer Bedingungen ist grösser, als bei bloss erweichter oder noch undurchbrochener Cornea.) Die Vertreter der andern Ansicht halten die Verdickung oder Vorwölbung der Cornea überhaupt für das Wesentliche, und räumen der Betheiligung der Iris nur den Rang einer secundären Erkrankung ein, und hier wird der Grad und die Häufigkeit der Irisbetheiligung zu wenig berücksichtigt, und dass wirklich nur in seltenen Fällen die vorgebuchtete Membran von der undurchbrochenen Cornea gebildet wird. In dem rein formellen Namen Staphylom sind alle mehr oder weniger

beerenartigen Vorwölbungen am Auge inbegriffen, gleichviel durch welchen Prozess sie entstanden sind, und es ist auch die Entstehung bei den Staphylomen mit oder ohne Hornhautdurchbruch völlig dieselbe, nämlich eine Ausdehnung der Hülse des Bulbus an der Stelle der Cornea, welcher Ausdehnung denn auch die Iris unterworfen sein wird zur Verlegung eines Hornhautdurchbruches. Ist die Iris an die Cornea angelöthet, so war nothwendiger Weise die Cornea vorher durchbohrt gewesen, und der Humor aqueus abgeflossen. Es sind daher die Staphylome in 2 Sorten abzutheilen, in solche nämlich mit (totaler oder partieller) Pseudocornea, und in solche ohne Pseudocornea, d. h. mit unzerstörter Hornhaut. Immer gehört es zum Begriffe des Hornhautstaphyloms, dass sich die Grenzen der Vorwölbung noch innerhalb der Cornea befinden, wovon allein das konische Totalstaphylom zuweilen eine Ausnahme macht, indem hier selbst die ganze vordere Hälfte des Bulbus zu den Wänden der Vorwölbung verwendet wird, aber diese Ausdehnung ist eine secundäre, meist durch Choroidealexsudate bedingt. (Beim undurchsichtigen Hornhautstaphylom ist die Cornea mit der Iris verwachsen und beide zusammen wölben sich hervor.) Auf der Mitte der Cornea findet man trübe Flecke, die schwinden und wiederkommen. Sehvermögen gestört, aber nicht aufgehoben; Kurzsichtigkeit; die Gegenstände erscheinen dem Kranken wie in Nebel gehüllt. Iris und die übrigen Gebilde des Auges sind gesund. Der äusseren Form nach unterscheidet man das Staph. corn. pell sphaericum und conicum. Die Krankheit kommt auch mit Pannus und Amaurose complicirt vor; vorzüglich bei Personen, die an Unterleibsbeschwerden leiden. Ophthalmia arthritica und Ophthalmia menstrualis sind Gelegenheitsursachen. Die innere Behandlung muss gegen diese Krankheitsursachen gerichtet sein. S. Ophthalm. arthr.

(S. 631), Ophthalm. menstr. (638). Oertlich beseitige man die noch vorhandenen entzündlichen Symptome, mache Mercureinreibungen in die Umgegend des Auges, und verrichte zur Minderung der Spannung der Hornhaut die Punctio corneae. Beim Staph. corn. pellucid. ex anomalia mensium leisten kalte Umschläge gute Dienste. Concave Gläser zur Verbesserung des Sehvermögens. Bei dem Staphyloma corneae opacum sive verum ist die Iris mit der Cornea verwachsen. Diese Häute sind hiebei ganz degenerirt und von lederartiger Beschaffenheit. Trübung der Cornea, diese ist ganz undurchsichtig. Man unterscheidet ebenfalls ein sphaericum und conicum. Beim totalen Staphyloma opacum ist das Sehvermögen ganz erloschen, beim partiellen aber, wo noch ein Theil der Cornea gesund ist, ist auch das Sehvermögen noch theilweise erhalten. Beim totalen Staphyloma ist das Sehvermögen nicht wieder herzustellen. Ein Glück ist's noch, wenn die Krankheit stille steht, sich das Staphylom nicht entzündet, platzt und in Carcinom übergeht. Beim partiellen Staphyloma gelingt es zuweilen, die Krankheit zu hemmen. Man bepinsle die kranken Stellen mit Opiumtinctur, Acid. muriat., Butyrum Antimonii, oder betupfe sie mit Höllenstein. Um aber das Sehvermögen zu verbessern, bilde man eine künstliche Pupille. Beim totalen Hornhautstaphylom kann man ebenfalls, wenn es noch im Entstehen ist, durch Anwendung der genannten Mittel, dasselbe zum Stillstande bringen. Gelingt dieses aber nicht, so bleibt kein Mittel als die Operation übrig. Diese besteht darin, dass man das ganze Staphylom nebst der Linse und einen Theil des Glaskörpers entfernt. Mehrere Monate nach der Operation kann man ein künstliches Auge einlegen.

Staphyloma scleroticae nennt man runde oder ovale, begrenzte, bläuliche Geschwülste in der Sclerotica, über welchen die

Conjunctiva sehr verdünnt erscheint; stecknadelkopf- bis erbsengross. Sie bestehen in einer krankhaften Ausdehnung, Ektasie der Wände des Augapfels, indem bei der Oeffnung derselben Humor aqueus ausfliesst. Das Sehvermögen ist bedeutend gestört oder ganz erloschen. Es entsteht nach heftigen Entzündungen oder Blennorrhöen der Augen, die den Charakter einer scrophulösen, arthritischen oder scorbutischen Dyscrasie an sich trugen. Mit der Zeit geht diese Krankheit in Cirsophthalmia und Augenkrebs über. Man darf durchaus keine örtlich reizenden Mittel anwenden, sondern setze den Fortschritten des unheilbaren Uebels durch kräftige Ableitungen und die Paracentese des Auges Schranken. Ein sehr veraltetes Staphyloma scleroticae kann man wie ein Staphyloma corneae durch die Operation entfernen.

Staphyloma corporis ciliaris nennt man einen seiner Nähe nach mit dem Staphyloma scleroticae verwandten und mit diesem gemeinhin in Verbindung auftretenden Krankheitszustand am Bulbus. Es gibt sich durch blaue, begrenzte Geschwülste um den Hornhautrand, an der Stelle, wo der Ciliarkörper liegt, zu erkennen. In ätiologischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht gilt von dem Staph. corporis ciliaris dasselbe, wie beim Staph. scleroticae.

Staphyloma iridis, Prolapsus iridis nennt man das Vortreten der Iris durch eine oder mehrere Oeffnungen der Cornea, in Folge durchdringender Geschwüre oder Wunden der letztern. Je nachdem die Iris nur an einer Stelle oder an mehreren Stellen der Cornea vorgetreten ist, unterscheidet man einen einfachen Vorfall, letzteres auch Staph. racemosum, Traubenstaphylom genannt, wenn die Iris durch die an verschiedenen Stellen durchlöcherte Hornhaut in mehreren kleinen Portionen vorgefallen ist. Nach seiner Grösse hat der vorgefallene Iristheil verschiedene Namen. Der kleinste Vorfall wird Myoce-

phalon, Fliegenkopf, der etwas grössere und platt gedrückte Clavus, Nagelkopf, der grösste endlich Apfelauge, Melon, Malum genannt. Ist der Irisvorfall noch reponibel, so führe man ihn zurück, indem man das Auge schliesst, das geschlossene Auge sanft reibt, oder man träufelt Infus. Belladonnae etc. in's Auge. Ist die Reposition nicht möglich, Verwachsung schon vorhanden, so richte man die Behandlung gegen die Entzündung; hierauf trachte man die Abstossung des vorliegenden meist entarteten Irisstückes zu befördern durch täglich einmaliges Betupfen mit Tinct Opii; reicht dieses nicht aus, so kann man sich des Acid. muriat. concentr. des Butyr. Antim., des Lapis infern. bedienen. Führt diese Behandlung nicht zum Ziele, so trage man das Staph. mit der Scheere ab, nicht Behufs einer Wiederherstellung des Gesichtes, sondern zur Hebung der lästigen Zufälle und Schmerzen, die sich an das Wachsthum der Geschwulst knüpfen, oder zur Beseitigung der widrigen Entstellung.

Staphyloma scleroticae. S. bei Staphyloma Corneae S. 763.

Staphylorrhaphia. Naht des gespaltenen Zäpfchens, Gaumenspaltnaht, Gaumennaht. Spaltungen des Gaumens kommen meistens als angeborne Bildungsfehler, seltener in späteren Lebensperioden als Folge von Verwundungen oder Exulceration vor. Die allergewöhnlichste Ursache ist Syphilis, welche die Gaumenfortsätze der Oberkiefer- und der Gaumenknochen durch Caries oder Necrose zerstört, und nach deren Tilgung die Vernarbung der Geschwürränder erfolgt, wenn das Abgestorbene ausgesondert worden. S. Hasenscharte (S. 351). Die Nachtheile, welche aus diesen Spaltungen des Gaumens und Segels entstehen, sind nach dem Grade der Spaltung verschieden. Bei bloss gespaltenem Zäpfchen leidet zuweilen keine Action, das Uebel wird oft gar nicht bemerkt. Betrifft die Spaltung den ganzen oder einen beträcht-

lichen Theil des weichen, oder gar auch des knöchernen Gaumens, so wird bei Kindern das Saugen entweder unmöglich, weil in der Mundhöhle kein luftleerer Raum gebildet werden kann, oder wenigstens sehr erschwert. Auch für die spätern Lebensjahre resultirt daraus eine immer noch behinderte, wenn auch durch Gewöhnung leichter erfolgende Degludition, und ein hohler Klang der durch die Nase gehenden unverständlichen Sprache. Auch das Gehör leidet bei gespaltenem Gaumen, und zwar dadurch, dass die Rachenmündung der Tuba Eust. verschlossen ist, indem bei Gaumenspaltung ihre Ränder zusammenfallen und der Anspannung entbehren, welche sie im natürlichen Zustande haben. Diese Art Schwerhörigkeit lässt sich nur durch die Operation beseitigen, d. h. durch die Vereinigung beider Gaumenhälften. Spaltungen und Oeffnuugen des harten Gaumens lassen sich durch eine Operation (auf der rechten und linken Seite der Oeffnung macht man mit einem starken Sichelmesser eine Spalte in den Knochen und schiebt die so gemachten Brücken aneinander zur Verheilung; die mit dem Sichelmesser gemachten Lücken verheilen durch Granulation) oder durch Obturatoren verschliessen, und man kann dadurch dem erwähnten Nachtheil mehr oder minder genügend abhelfen. Spaltungen des weichen Gaumens können nur durch die Operation zur Vereinigung gebracht werden, durch die Gaumennath. Sie besteht darin, die seitlichen Ränder der Gaumenspalte abzutragen, anzufrischen, dadurch in einen zur Verwachsung unter sich geeigneten Zustand zu versetzen, und sie hernach durch Anlegung einer Naht in einer solchen Annäherung zu erhalten, dass die organische Verwachsung erfolgen kann. Wenn die Vereinigung des weichen Gaumens bewerkstelligt worden, so verschwindet die etwa gleichzeitig vorhandene Spaltung des knöchernen Gaumengewölbes häufig nach und nach. Die Operation

kann nur bei willenskräftigen Erwachsenen verübt werden. Indessen erwarte man von der Operation nicht immer Wiederherstellung des Gehörs, oder Aenderung der näselnden Sprache etc.; oft ist der Gewinn der Operation verhältnissmässig gering, namentlich bei Personen, die das vierzigste Lebensjahr schon erreicht haben. Man stimme als Vorbereitung die Empfindlichkeit des Gaumensegels herab durch tägliches Berühren desselben mit Instrumenten, etwa $^1/_2$ Jahr lang, der Kranke besehe am Spiegel mit offenem Munde sein Gaumensegel öfters des Tages, um sich an das Niederdrücken seiner Zunge zu gewöhnen. Man bedarf zur Operation: 1) ein Stück Kork, um es zum Offenhalten des Mundes zwischen die Backenzähne zu legen; 2) zur Verwundung der Spaltränder dienen Schnittwerkzeuge oder Aetzmittel; 3) zur Fixirung der zu verwundenden Spaltränder bedienen sich Einige einer langen, in den Schenkeln gekrümmten Hackenpincette, Andere einer Kornzange, eigner Gaumenhalter; 4) Heftfäden zur Vereinigung der Wundränder, entweder gewöhnlicher Ligaturfäden oder Bleidrähte vom reinsten Blei bereitet; 5) Gaumennadeln, Nadelhalter und Zangen zum Durchführen der Hefte; 6) Die Schliessung der durchgeführten Ligaturen geschieht mittelst der Hände oder eines krückenförmigen Instrumentes; 7) Cooper'sche Scheere, Schwammstücke von der Grösse einer Wallnuss, oder einer Bohne nur, kaltes und warmes Wasser. Sind die angetrischten oder geätzten Ränder durch die Ligaturen vereinigt oder durch den Bleidraht, so werden Seitenincisionen gemacht, um die vorhandene Spannung zu heben, was ausserordentlich viel beiträgt zum Gelingen der Operation. Es wird, um den unendlichen Leiden nach der Operation durch Anschwellung des Gaumensegels etc. abzuhelfen, das Gaumensegel zu beiden Seiten der Spalte unmittelbar nach der Schliessung durchschnitten, dadurch hört Spannung und Schmerz auf einmal auf, es ist keine Neigung

mehr zum Erbrechen da, das Athmen ist nun frei, denn der Kranke athmet durch seine künstliche Athmungslöcher im Gaumen, er kann sich durch kalte Getränke erquicken. Am dritten bis fünften Tage nach der Operation werden die Ligaturen entfernt.

Starrkrampf. S. Wundstarrkrampf.

Steatom. S. Geschwülste No. 12. S. 304.

Steinkind. S. Extra-Uterinschwangerschaft. S. 192.

Steinschnitt, Cystomia, Lithotomia, besteht in der künstlichen Eröffnung der Blase oder ihres Halses an irgend einer Stelle, zum Behufe der Entfernung eines in ihr enthaltenen Steines. Contraindicirt ist die Operation bei heftig andauernden Nierenschmerzen, welche entweder durch Steine, Eiterung oder andere Zerstörungen bedingt sind, bei ulceratöser Zerstörung der Blase, bei bedeutender Verdickung oder carcinomatöser Entartung ihrer Wandungen, bei sehr tief gesunkenem Kräftezustande, vorgerücktem Zehrfieber, endlich bei völligem Einsacken des Steines. Verschoben muss die Operation werden bei jeder zufälligen oder vorübergehenden Krankheit, Entzündung der Blase und ihres Halses, bedeutender sympathischer Reizung der Digestionsorgane, anhaltenden Uebelkeiten, Erbrechen u. s. w., bei Verengerung der Harnröhre, bis deren Lumen wieder hergestellt ist. Als Vorbereitung zur Operation reicht bei einem sonst gesunden Steinkranken hin: einige Tage etwas Diät, mehrere lauwarme Bäder, in den letzten zwei Tagen bei strenger Diät, Klystire; bei Vollblütigen ein oder zwei Venäsectionen; bei Hämorrhoidalbeschwerden, Leberstockungen setze man Blutegel an den After; bei schlaffer Constitution und fetten Personen wird man oft Tonica geben müssen. Würmer treibe man erst ab; Greisen lasse man ihre gewohnte Nahrung, berücksichtige bloss ihre Qualität; bei sehr empfindlichen Personen Opium, Extr. Hyoscyami, Aq. Laurocer.

zur Besänftigung. Der Steinschnitt beim Manne bietet sechs verschiedene Methoden dar: 1) den kleinen Apparat (Celsus) wegen der geringen Anzahl der dabei nöthigen Instrumente also genannt; ein gerades Bistouri und Steinlöffel. Der Stein wird durch den in den Mastdarm eingebrachten Finger gegen den Blasenhals geschoben, so dass er im Perinäum eine Hervorragung bildet. Mit dem Bistouri schneidet man Alles, was den Stein bedeckt, ein, und zieht ihn aus. Diese Methode ist nur bei Kindern anwendbar, und in solchen Fällen, wo der Stein schon im Blasenhalse sich befindet, und eine Hervorragung bildet. 2) Den grossen Apparat, wegen der Menge der dabei nöthigen Instrumente so genannt (Sectio Mariana); — eine gerinnte Steinsonde, das Lithotom, der männliche und weibliche Führer, oder statt ihrer das Gorgeret, das Dilatatorium, die Zangen. Weder die Blase, noch der Blasenhals soll eröffnet, sondern der Stein durch die erweiterte Urethra ausgezogen werden. Man verkürzte sich den Weg, indem man die Urethra vor dem Bulbus in ihrem schwammigen Theile öffnete. Diese Methode ist ganz verlassen. 3) Der hohe Apparat. Man bahnt sich den Weg zur Blase durch Eröffnung der Bauchdecken über den Schambeinen; sie wird nur auf die extremsten Fälle beschränkt, wo der Stein wegen seiner bedeutenden Grösse nicht durch den untern Beckenraum ausgezogen werden kann, oder wenn wegen besonderer Verkrüppelung der unteren Extremitäten dem Damme nicht wohl beizukommen ist, und wo wegen krankhaften Zustandes des Blasenhalses und der Vorsteherdrüse der Seitensteinschnitt nicht wohl zulässig ist. 4) Der Seitensteinschnitt (Cystotomia lateralis); das Charakteristische besteht darin, dass der häutige Theil der Harnröhre, die Prostata und der Blasenhals seitwärts eingeschnitten werden. Diese Methode ist jetzt die gebräuchlichste; die dazu nöthigen Instrumente

sind: Leitungssonde, Bistouri, Steinzange. Der Schnitt geschieht zwischen den Musc. ischio- et bulbo-cavernosis im Damme, bei Erwachsenen 10—15, bei Jünglingen 9—12, bei Knaben 6—7 und Kindern 5 Linien oberhalb des Afters anfangend auf der linken Seite der Raphe, einige Linien von derselben entfernt, in etwas schräger Richtung von Oben nach Unten, parallel mit dem aufsteigenden Aste des Sitzbeines. 5) Steinschnitt in den Körper der Blase vom Damme aus, ohne die Harnröhre und den Blasenhals zu berühren, wird nicht mehr geübt. 6) Steinschnitt durch den Mastdarm (Cyst. recto-vesicalis).

Steinschnitt beim Weibe. Man dringt von der Harnröhre aus in die Blase vor. Dem Schnitte hat man folgende Richtung gegeben: senkrecht nach Unten, senkrecht nach Oben, horizontal nach Links oder Rechts, oder nach beiden Seiten zugleich. Auch den Seitensteinschnitt übt man wie beim Manne, oder man macht den Scheidenblasenschnitt und endlich den Steinschnitt oberhalb der Schoosbeine. Der Scheidenblasenschnitt verdient den Vorzug vor allen. S. Harnsteine. S. 342.

Steinzertrümmerung, Lythontripsis, ist die Entfernung des Blasensteines nach vorläufiger Zertrümmerung desselben in der Blase. Die zahlreichen Instrumente, welche zur Verrichtung der Lythontripsis angegeben worden sind, haben das Gemeinschaftliche, dass sie durch die Urethra in die Blase gebracht, den Stein ergreifen und fixiren, und durch eine auf ihn angewandte Gewalt in so kleine Stücke zermalmen, dass diese durch die Urethra abgehen können. Alle diese Instrumente lassen sich am füglichsten unter drei Klassen zusammenstellen: 1) der gefasste Stein wird von der Peripherie gegen das Centrum allmählig zerstört; 2) er wird angebohrt, um ihn zerbrechlicher zu machen und dann zu zerdrücken; 3) er wird geradezu durch Druck von der Peripherie gegen das Centrum zertrümmert. Zur ersten Klasse

gehören die Instrumente von: Eldgerton, Meyrieu, Recamier, Rigal; zur zweiten: Gruithuisen, Civiale, Leroy-d'Etiolle, Heurteloup, Rigal, Pravaz, Benvenuti; zur dritten: Amussat, Heurteloup, Jacobson, Leroy. Die gebräuchlichsten Instrumente sind die dreiarmige Perforationszange von Civiale und Leroy, das Jacobson'sche Instrument und der Heurteloup'sche Percuteur (mit Schraube und Hammer oder mit dem Schlüssel à pignon), letzteres namentlich bis jetzt das zweckmässigte. Vor der Operation muss man sich nochmals über die Lage, Grösse, Consistenz des Steines, über die Beschaffenheit der Harnwerkzeuge durch die Untersuchung und den Katheter genaue Kenntniss verschaffen. — Vor der Operation Entleerung des Mastdarms durch ein Klystir. Durch einen Katheter wird nach Entleerung des Urins eine der Capacität der Blase entsprechende Quantität lauwarmen Wassers eingespritzt, bis eine sichtliche oder fühlbare Auftreibung der Blasengegend entsteht, oder Drang zum Harnlassen. Nach Ausziehen des Katheters bringt man den Lythontriptor ein, sucht damit den Stein auf, und setzt ihn in Bewegung gegen denselben; ist er sehr klein, so kann man ihn gleich ausziehen; ist er grösser, so wird er zerstückelt. Die Dauer einer lythontriptischen Sitzung richtet sich nach der Empfindlichkeit des Kranken und den dadurch veranlassten Zufällen; 5—6 Minuten und mehr. Die Behandlung nach der Operation muss die Verhütung und Entfernung der Reizungs- und Entzündungsfälle und den gehörigen Abgang der Steinfragmente durch die Urethra bezwecken. Ruhe im Bette mit in die Höhe gehaltenen (Suspensorium) Geschlechtstheilen; dünne Fleischbrühe, schleimiges Getränke bis alle Reizung verschwunden ist. Bei Fieberbewegungen, entzündlicher Reizung und Anschwellung der Schleimhaut, der Blase und Harnröhre, der Prostata und Geschlechtstheile, Leistendrüsen, muss Antiphlogose angewendet

werden, allgemeine örtliche Blutentziehungen, laue Bäder, Ueberschläge, innerlich schleimige besänftigende Mittel. Der Abgang des durch die Zertrümmerung des Steines bewirkten Sandes und der kleineren Fragmente erfolgt gewöhnlich schon beim ersten Uriniren und wiederholt sich bei jeder folgenden Urinausleerung. Sind die Steinfragmente etwas hart, gross und eckig, so reissen sie und verletzen die Schleimhaut der Harnröhre, erregen Entzündung, klemmen sich ein, meistens in der Fossa navicularis. Zur Entfernung dieser Steinchen hat man verschiedene Instrumente angegeben. S. Harnsteine S. 342, Steinschnitt S. 768.

Steissgeburt. Die Gesichtslage kann leicht mit derselben verwechselt werden (siehe Gesichtsgeburt S. 316). Es ist besonders vor dem Blasensprunge schwer, die Steisslage genau von Kopflagen überhaupt zu unterscheiden, und man kann nur wahrscheinliche Kennzeichen angeben, als: dass der untere Abschnitt des Uterus mehr weich, breitgewölbt, also rund, wie bei Kopflagen anzufühlen ist, dass der Leib sich nicht gehörig gesenkt hat, und dass man bei den äusserlichen Untersuchungen den Kopf als eine mehr runde Kugel durchfühlen kann; ferner dass die Kindesbewegung sich nur schwach und mehr unten in der Schambeingegend in der Schwangerschaft geäussert habe. Nach abgeflossenem Fruchtwasser findet man aber einen oder auch beide Hinterbacken, wo man dann die Afterspalte, die Afteröffnung und die Genitalien unterscheiden kann. Ebenso fühlt man von knöchernen Theilen besonders das Os coccygis und die beiden Sitzbeinhöcker. Man findet ferner den Anfang der Schenkel, und das stark abgehende Meconium, womit der untersuchende Finger überzogen ist, lässt nun endlich keinen Zweifel mehr über die Steisslage. Der Steiss kann ebenfalls auf eine vierfache Weise sich zur Geburt stellen. Es kann entweder

der hintere Theil des Rumpfes 1) nach Vorn oder 2) nach Rechts gekehrt sein, in welchen Fällen dann der Bauch mit den hinaufgeschlagenen Füssen nach Hinten, rechts oder links liegen muss. Wir müssen bei der Untersuchung hier als zwei sich entgegengesetzte Punkte die Afteröffnung mit dem darüber liegenden Steissbeine und die Genitalien annehmen. Oder es kann 3) und 4) der vordere Theil des Rumpfes nach Vorn, Links oder Rechts und der Rücken nach der entgegengesetzten Seite liegen. Der Mechanismus dieser Steissgeburten ist folgender: Es wird der Steiss durch die Contractionen des Uterus durch den schiefen Durchmesser des Beckenausganges getrieben, so dass die eine Hüfte hinter dem Schambogen zu stehen kommt, während die andere über das Kreuz- und Steissbein hervorgleitet, wobei sich der Steiss immer etwas in die Höhe begibt. Da die Hüften meistens etwas angeschwollen sind, so wird dabei das Mittelfleisch ziemlich angespannt. Rücken, Arm und Kopf folgen hernach ganz auf dieselbe Weise wie bei der Fussgeburt. Auch gilt daselbe hier wie dort, wenn der Rücken nach hinten gekehrt ist. Was die anzuwendende Hülfe von Seiten des Geburtshelfers bei den Fuss-, Knie- und Steissgeburten betrifft, so bestehe diese bei natürlichem Verlaufe dieser Geburten hauptsächlich im Empfangen des Kindes und in der Unterstützung des Dammes, welche bei den Fussgeburten erst dann eintrittt, wenn die Schultern uud der Kopf geboren werden, bei den Steissgeburten aber gleich vom Anfange an berücksichtigt werden muss. Die gebornen Theile muss der Geburtshelfer mit erwärmten Tüchern einwickeln, theils um die Luft und die Erkältung vom Kinde abzuhalten, theils um die gebornen Theile besser handhaben zu können. Ebenso muss die Nabelschnur berücksichtigt werden; sie muss, so bald der Bauch so weit geboren ist, dass es möglich ist, etwas angezogen werden,

damit sie nicht gedrückt, gespannt und gequetscht werde, und endlich muss etwaige Umschlingung derselben, die bei diesen Lagen am häufigsten zwischen den Schenkeln des Kindes stattfindet (das Kind reitet auf derselben), sobald es angeht, gehoben werden. Man zieht den mütterlichen Theil der Nabelschnur an, beugt den Schenkel im Kniee, und steckt ihn durch die so gemachte Schlinge. Bei dem Anziehen des Kindes nehme man sich in Acht, den Bauch und besonders die Lebergegend nicht zu drücken, da diess fast immer den Tod des Kindes nach sich zieht. Zeigen sich die Schulterblätter, so gehe man an das Entwickeln der Arme, und zwar löse man erst denjenigen, welcher nach Unten zu liegt. Sind die Arme gelösst, so kommt es noch auf die Entwicklung des Kopfes an. Zwei Finger an den Oberkiefer oder die Jochbeine gelegt, mit der andern Hand das Hinterhaupt gedrückt, so ziehend und suchend das Hinterhaupt zuletzt hinter den Schambogen zu bringen. Nur dann, wenn der Kopf zuletzt Schwierigkeiten machen sollte, würde die Zange angezeigt sein. S. Geburt S. 271. Wenn bei der Steissgeburt die Anzeige eintritt, dieselbe künstlich zu beschleunigen, (Zufälle der Mutter, allgemeine Schwäche, Convulsionen, Blutflüsse, Wehenschwäche, ungünstige mechanische Beckenverhältnisse, Vorfall der Nabelschnur etc.) so werden die Füsse wie bei der Wendung herabgeführt in die Mutterscheide, und hierauf wird extrahirt; oder man begnügt sich mit einem Fusse und extrahirt. Ist indessen der Steiss mehr oder minder tief in das kleine Becken schon herabgedrückt und steht daselbst fest, so muss die Steissgeburt als solche beendigt werden. Man führt den Zeigefinger der operirenden Hand in die Schenkelbiegung des Kindes, welche mehr nach der vorderen Wand des Beckens gerichtet ist und tiefer steht als die andere, setzt den Finger hackenförmig in dieselbe und macht nun rotirende Tractionen,

während man den Drehungen des Steisses um die Längenachse des Kindes nachgibt; ermüdet dabei der Zeigefinger, so wechselt man mit der Hand. Ist die nach Vorne liegende Hüfte auf diese Weise bis hinter den Schambogen gelangt, so geht der Zeigefinger an der hinteren Wand des Beckens hinauf zu der noch höher stehenden anderen Hüfte, setzt sich hier hackenartig in die Schenkelbiegung und führt diese nun abwärts und über den Damm hervor, worauf die andere Hand wieder thätig an der nach Vorn liegenden Hüfte mitwirkt. Wenn die Einkeilung des Steisses so bedeutend ist, dass dieselbe nicht durch die Anwendung des Fingers gehoben werden kann, so setzt man den stumpfen Smelli'schen Hacken in die Schenkelbiegung und bewirkt mittelst desselben die Ausziehung.

Stellung, Habitus des Kindes, die Richtung seiner Körpertheile zu einander, findet so statt, dass die Frucht den möglichst geringen Raum im Uterus einnimmt, und dass die wichtige Gegend des Bauches und der Insertion der Nabelschnur geschützt ist. Daher ist der Rücken etwas vorwärts gebeugt, der Kopf gegen die Brust geneigt, die Arme auf die Brust gelegt und die Knie gegen den Bauch angezogen. Die regelwidrigen Stellungen des Kindes kommen vorzüglich an den oberen Extremitäten vor, durch Vorfallen einer Hand oder eines Armes oder beider Arme neben dem Kopfe. Dadurch wird das Becken für den Durchgang des Kindes zu eng, es entstehen Einkeilungen des Kopfes. S. Hand, vorliegende, S. 338. *Behandlung* ist, sobald die Hand erreichbar, auf Verbesserung dieser Gliederstellung und regelmässige Einleitung des Kopfes zu richten, so lange der Kopf noch im grossen Becken steht. Man verfährt daher wie bei dem Zurückbringen der vorgefallenen Nabelschnur, geht mit 2 Fingern oder nöthigenfalls mit der der Seite des

Beckens entsprechenden ganzen Hand ein, und schiebt diesen Theil hinter den Kopf zurück, indem man zugleich eine vortheilhafte Lage anordnet, um das tiefere Herabkommen und normale Drehen des Kopfes zu unterstützen. Ist dagegen die Einkeilung im Becken schon vorhanden, so macht sich gewöhnlich das Anlegen der Zange nöthig, mit der Vorsicht, die Hand durchaus ausserhalb der Zangenlöffel zu lassen. Ebenso verfährt man, wenn beide Arme neben dem Kopfe vorgefallen. Ist der vorgefallene Arm nach der Geburt angeschwollen und blau, so verschwindet die Geschwulst entweder nach einigen Tagen von selbst oder sie weicht derselben Behandlung wie die Kopfgeschwulst S. 460. Wenn neben dem Steisse untere Extremitäten vorliegen, so hat diess keinen nachtheiligen Einfluss. Man vermeide sorgfältig sowohl das Zurückführen als das Anziehen der Füsse. Dasselbe gilt von dem Vorfalle einer Hand neben dem Steisse, welches durchaus keine besondere Hülfe erfordert.

Stichwunden kann man nach dem äusseren Ansehen in Bezug auf ihre Gefahr nicht beurtheilen, denn die äussere Oeffnung kann ganz klein, und dennoch das verletzende Instrument selr tief eingedrungen sein und wichtige Theile verletzt haben. Sie veranlassen oft heftige Entzündungen, Fieber, Nervenzufälle und Eiterung als Schnittwunden, anderntheils nehmen sie auch desswegen, weil die elastische Haut sich über sie leicht schliesst, gerne die Natur einer subcutanen Wunde an; kommt es aber zur Eiterung, so ist der Eiterabfluss auch dadurch um so erschwerter und es entstehen leicht Abscesse, die geöffnet werden müssen, und kommt es bei Verletzungen von Arterien später zu Blutungen, welche die Unterbindung verlangen, so wird diese Operation schwieriger als bei offenen Wunden, da man nicht gut zukommen, oder die Arterie in dem infiltrirtem

Zellgewebe nicht so leicht auffinden kann. Werden Cavitäten, deren Wandungen aus ganz oder theilweise musculösem Gewebe gebildet sind, getroffen, so lassen die Wunden, die in der Höhe befindlichen Theile nur selten heraustreten, weil die Muskelfasern wieder ihre frühere Stellung einnehmen und den Wundkanal schliessen. Anders verhält es sich, wenn die durchbohrten Wandungen keine musculösen Theile enthalten, nicht elastisch sind; daher erfolgt bei der feinsten Verletzung der Gallenblase Gallenergiessung, bei den Verletzungen in der Linea alba gerne Hernien. Kann man auch bei einer Stichwunde nicht immer die Tiefe derselben bestimmen, so muss man den Fall doch immer so behandeln, als hätte man eine beträchtliche Entzündung zu erwarten, denn nur so gelingt es, den üblen Folgen vorzubeugen. Im Allgemeinen muss auch die Behandlung einfach sein. Nachdem man das Blut aus dem Stichkanale sanft ausgedrückt oder ausgesogen (mittelst des Mundes oder eines Schröpfkopfes) und man die Wunde gereinigt hat, bedeckt man die Oeffnung mit einem Heftpflaster, bringt den Theil in eine passende Lage und legt nach dem Laufe des Stichkanals eine graduirte Compresse mit Cirkelbinde befestigt auf. Strenge antiphlogistische Diät, kalte Umschläge auf die Wunde. Tritt heftige Entzündung und Geschwulst ein, dann: V. S., Blutegel, Cataplasmen. Wie man bei fremden, in der Wunde zurückgebliebenen Körpern zu verfahren habe, darüber vergl. man fremde Körper p. 215.

Stillen der Kinder. Siehe Selbststillen. Michabsonderung S. 525. Kindbett S. 412.

Stirnregion. 1) Ueber Verwundungen, Fracturen, Geschwülste u. s. w. der Stirngegend, welche dieselben Eigenthümlichkeiten darbieten, als wie an der Schädelregion, vergl. man also die Kopfregion. — Ausser-

dem sind an dieser Gegend noch besonders hervorzuheben:

2) Wunden der Stirnhöhlen sind mit Commotion öfters verbunden: gehören in die Categorie der Schädelfracturen. Wenn die vordere Lamelle der Stirnhöhle einen Substanzverlust erlitten und die Schleimmembran im Sinus beim Athmen sich bewegt, darf man dieses nicht mit Gehirnmasse verwechseln. Diese Wunden bleiben zuweilen fistulös; gelingt es nicht diese durch Compression zu heilen, so kann man mit einer plastischen Operation abhelfen.

3) Fremde Körper in der Stirnhöhle; Kugeln, Insekten, Würmer; sie können durch die Trepanation entfernt werden.

4) Empyem der Frontalsinuse in Folge von Entzündung und Abscess der Stirnhöhlenschleimhaut; Symptome heftigsten Stockschnupfens. Kommt es zu den Erscheinungen des Gehirndrucks, so könnte trepanirt werden.

5) Polypen, Hydatiden der Frontalsinuse.

Stottern. S. Stammeln.

Strangurie. S. Harnverhaltung. S. 346.

Stricturen, Harnröhrenverengerungen, strict. urethrae. Zuerst beim Harnen ein leichter Schmerz, öfterer Ausfluss von etwas Schleim aus der Harnröhre, wodurch Flecken in der Wäsche entstehen, nach und nach öfterer Drang zum Uriniren, geringe Disurie; Urinstrahl vermindert sich an Dicke, ist zuweilen doppelt, getheilt, fliesst schief, spiralförmig, oder wenn er schon im Strahle entleert ist, dennoch in geringer Menge, vertical in Tropfen herab, oft wird er nicht auf einmal, sondern bei einem sich bald wieder einstellenden Drange in grösserer Quantität entleert, später nach der Excretion des Urins, wenn der Penis herabhängt, fliessen immer noch Tropfen ab. Bei zweckmässigem Regimen und warmen Wetter geht es besser,

nach starker Bewegung und dem Genusse hitziger Speisen und Getränke, nach dem Coitus, der Erkältung, schlimmer. Zuweilen Ischurie, der hinter der Strictur angesammelte Harn dehnt die Blase oft so aus, dass sie zerreisst und Fisteln entstehen; manchmal entsteht Vergrösserung der Prostata, häufiger Tenesmus, tripperartiger Ausfluss, fasriger klebriger Urin, Erweiterung des Blasenhalses, consensuelle Hodenanschwellung, zu schnelle Ejaculation des Samens beim Coitus, schwächende Pollutionen, tägliche Samenverluste. Ausdehnungen der Harnleiter und Nierenbecken, daher bedeutende Störungen des allgemeinen Befindens, Abmagerung, Fieberanfälle mit heftigen Kopfschmerzen etc. Die meisten sind $4^1/_2$—$5^1/_2$ Zoll vom Orificio urethrae entfernt, oft sind mehrere vorhanden, manchmal gehen sie der Länge der Harnröhre nach, verschliessen letztere aber selten gänzlich. Von Urethritis, Tripper, Krampf der die Harnröhre umgebenden Muskeln, von Abscessen, Geschwülsten in ihrer Nähe, von Steinen, Krankheiten der Prostata unterscheiden sich die Stricturen durch die Berücksichtigung des Verlaufes, durch sorgfältige Untersuchung und durch folgende Zeichen: Der Schleimfluss bei Stricturen entsteht immer schnell nach dem Coitus, vergeht aber schon nach acht Tagen, der Tripper zeigt sich dagegen selten vor dem dritten Tage post coitum, er nimmt allmählig zu, und der Schmerz beim Uriniren, sowie die Entzündung sind stärker. Bei Steinen in der Harnröhre gingen Steinbeschwerden vorher, der Harnstrahl wird plötzlich unterdrückt, und die Sonde stösst gegen den Stein Die Anschwellung der Prostata ist mit dem Finger durch den Mastdarm zu fühlen, der Katheter lässt sich leicht bis zur Prostata bringen, erregt aber hier oft grossen Schmerz. Man unterscheidet folgende Formen von Stricturen der Harnröhre: 1) Strictura callosa, meist in dem membranösen und bulbösen Theile der Harnröhre,

in Verbindung oft mit Herpes praeputialis, stärkerem Verluste des Liquor prostaticus. 2) Str. lymphatica, bei der Untersuchung nicht sehr hart sich anfühlend. 3) Str. spastica, entsteht plötzlich, und lässt eben so schnell wieder nach; die Harnröhre ist dabei sehr empfindlich, das Eindringen der Bougie, des Katheters, erregt grosse Schmerzen, verschlimmert das Uebel; ebenso nachtheilig sind die Adstringentia. Ursachen sind äussere mechanische Reize, das unzeitige unzweckmässige Einbringen von Bougies und Kathetern bei Trippern, Ischuria spastica, callos. lymphat., zu reizende Injectionen, Erhitzung, Erkältung, Excesse in der Diät bei Urethris etc. 4) Str. angiectatica; leiden die Venen, so ist die Form der Varices, leiden die Arterien, Aneurysma; das Capillarsystem, — Telangiektasie. Behandlung. No. 1. Am besten: Einlegen von Darmseiten oder elastischer Katheter; gelingt so die Heilung nicht, so muss der Syme'sche Schnitt gemacht werden. — No. 2. Indicationen sind: Steigerung der Thätigkeit der resorbirenden Gefässe. Man legt glatte mit Oel, Unguent. Zinci, Saturni bestrichne Darmsaiten oder elastische Katheter ein; vor dem Einlegen sind oft lauwarme Bäder, Blutegel, Antispasmotica nöthig. Einreibungen von Jodkali. No 3. Vermeidung jeder örtlichen Reizung, der Vesicantien, Katheter, Bougies, sondern Einreibungen von Liniment. volat. camphorat., Ol. Hyoscyam., Laudan., Opium ins Perinaeum, warme Bäder, Dampfbäder, Klystire mit Opium. Innerlich Opium mit Ipecacuanha in refrecta Dosi. Ist das Uebel habituell, dann ein Setaceum in's Perinaeum, oder Einimpfung eines frischen Trippers. No. 4. Dieselben Mittel wie bei Blasenhämorrhoiden, Salmiak, Jod.

Strictura oesophagi. S. Dysphagie. S. 143.

Struma. S. Kropf S. 487.

Suggilatio. S. Contusio S. 137.

Subclavia-Unterbindung. S. Unterbindung.

Subcutane Operationen, Muskel- und Sehnenschnitte. Subcutane Verwundungen besitzen im Allgemeinen keine Neigung, Entzündung, und noch seltener Eiterung nach sich zu ziehen, welches letztere nur geschieht, wenn man zu grosse Oeffnungen in die Haut gemacht hat, so dass Luft eintreten konnte. Dieses Gesetz ist für diese Operationen im Gegensatze zu den zu Tage liegenden Verwundungen von höchster Wichtigkeit und charakteristisch. Fernere Vortheile dieser Operationsmethoden sind: geringer Schmerz, wenig oder gar keine constitutionelle Störung, wegen der geringen Verletzung der so erregbaren Haut und Ausschliessung atmosphärischer Luft; ferner rasche Rückkehr der operirten Theile zum normalen Zustande; sie bedingen keine Verstümmelungen. Die Operationen sind sehr kurz andauernd, geschehen sehr schnell, und man braucht nur einen sehr einfachen Apparat zu ihrer Ausführung. Die subcutanen Wunden der Sehnen, Bänder, Muskeln, Aponeurosen, Arterien von kleinem Kaliber, die Venen und Nerven heilen indem sie sich unmittelbar organisiren, wenn auch ein beträchtlicher Theil zwischen den Wundlippen vorhanden ist. Wesentliche Bedingung hiebei ist die Abschliessung der äusseren Luft, wesshalb eine sehr kleine Hautwunde möglichst entfernt von der inneren Wunde gemacht, und mit Pflaster bedeckt werden muss. Man kann die Trennung der Sehnen von Innen nach Aussen (subtendinös) bewerkstelligen oder minder häufig das Messer zwischen die Hautbedeckung und Sehnen (subcutan) einbringen und erst deren oberflächliche und dann deren tiefere Schichten einschneiden. Man bediene sich zur Operation des sogen. Tenotoms, eines schmalen Sichelmessers (nach Art des Feder-

messers) oder eines beliebig anderen schmalen Bistouri's, sowohl um damit die Punction der Haut als zugleich auch die Trennung der Sehnen vorzunehmen. Die Kranken, besonders die zu operirenden Theile müssen durch Assistenten stark fixirt werden; Kinder bringt man auf untergebreitete Kissen in die Bauchlage, in welcher sie am leichtesten unbeweglich erhalten werden können. (Ueber den Gebrauch des Chloroforms bei Ankylosen haben wir bei Ankylosis schon eine maassgebende Bemerkung gemacht) Man mache nur einen so kleinen als möglichen Hautstich, um alle Eiterung und Entzündung zu verhüten, dringe im Zellgewebe unter der Sehne oder dem Muskel vor, ohne die entgegengesetzte Seite zu verletzen, drehe das Messer, die Schneide gegen die Sehne oder den Muskel gekehrt, und suche während einer straffen Spannung der verkürzten Sehne etc. solche von Innen nach Aussen durchzuschneiden. Hierauf wird das Messer aus der Einstichwunde wieder entfernt, man sucht die geringe Blutung zu stillen, ausgetretenes Blut aus der kleinen Wunde auszudrücken, und verbindet die kleine Wunde, welche gewöhnlich binnen 24 Stunden verheilt, mittelst eines Heftpflasters. Specieller gelten folgende Grundsätze: Unmittelbar nach der Sehnendurchschneidung wird ein Finger des Operateurs fest auf die Wunde gesetzt und durch Druck das Austreten des Blutes unter der Haut verhütet, eine kleine, dicke, viereckige Compresse auf die Wunde gelegt, und diese durch eine Flanellbinde fest angedrückt. Der Theil, an dem operirt wurde, wird durch den angelegten Verband in seiner früheren Stellung erhalten, damit durch das Auseinanderweichen der Sehnenwunden kein leerer Raum entstehe, in welchem sich Blut ansammeln könnte. Je nachgiebiger und laxer das Glied vor der Operation war, um so nöthiger ist dieses, denn ausser dem Blutaustritt wäre zu besorgen,

dass bei der hier möglich starken Entfernung der Sehnenenden von einander, diese nicht durch Zwischenmassen sich wieder finden möchten. Dasselbe gilt besonders bei Theilen, die wenig Zellgewebe haben, wie bei den Fingern. Eine starke Ausdehnung nach der Operation muss dann vorgenommen werden, wenn sich starre, secundäre oder tertiäre Verbindungen finden, und wo die durchschnittenen Sehnenenden nahe an einander bleiben; gewaltsame starke Extensionen sogen. gewaltsames Brechen, wo obige Verhältnisse in noch höherem Grade stattfinden, wie wir dieses bei Ankylosis näher auseinander gesetzt haben. Was die Anlegung complicirter Verbände und Maschinen betrifft, besonders der Verkrümmungen, deren Nachbehandlung immer orthopädisch behandelt werden muss, so richtet sie sich nach den verschiedenen einzelnen Regionen; im Allgemeinen mag aber hier bemerkt sein, dass der Kleisterverband als einer der zweckmässigsten nach den subcutanen Operationen empfohlen werden kann.

Man hat nicht allein Sehnen und Muskeln subcutan durchschnitten, sondern man dehnt die subcutane Operationsmethode auch auf Kysten aus, auf Hydatiden, Ganglien, Hygroma, Ranula, Hydrocele, Abscesse, Blutgeschwülste u s. w., wobei man die Haut verschiebt, die schmale Messerklinge einsticht, und die innere Fläche dieser Höhlen scarrificirt, den Inhalt ausdrückt, und durch einen Compressivverband die beiden Wandungen zur Verwachsung zu bringen sucht.

Symblepharon. Verwachsung der Augenlider mit dem Augapfel; ist total oder partiell; erstere Form ist unheilbar, letztere muss operirt werden wie das Anchyloblepharon (S. 32), nur dass hier das Augenlid vom Augapfel gelöst wird.

Synchondrotomie. Siehe Schamfugenschnitt.

Synchysis. Entmischung und Auflösung des Glaskörpers. Das Auge verliert dabei seine Elastizität, wird weich und vollständig blind. Die Krankheit pflegt in vollkommene Atrophie des Augapfels überzugehen.

Synechia. Verwachsung der Iris mit der Hornhaut ist Synechia anterior; die Synechia posterior ist die, wo die Iris mit der Linsenkapsel verwachsen ist. Die Verwachsung verbreitet sich entweder über die ganze Iris, Syn. totalis, oder beschränkt sich nur auf einen Theil derselben, Syn. partialis. Die Syn. anterior totalis gibt sich durch eine undurchsichtige Trübung der Cornea zu erkennen, (die Cornea steht hier nicht wie beim Staphyloma aufgewulstet hervor), die Iris liegt dabei dicht an der Cornea an, so dass die vordere Augenkammer ganz verschwunden ist; bei der partialis sind diese Erscheinungen nur an einzelnen Stellen dieser Häute bemerkbar. Bei der Syn. posterior totalis ist die Iris starr, Pupille unbeweglich und gleichzeitig Cataracta vorhanden. Die Syn post. partialis zeichnet sich durch eine Verzerrung der Pupille aus. Die Verbindung mit der Linsenkapsel ist oft nur faden- oder bandförmig; ist sie aber von grösserem Umfange, so pflegt auch hier Cataracta zugegen zu sein. Die Synechien pflegen beim Ausgange heftiger Entzündung in Exsudation zu entstehen. Bei der totalen vordern Synechie kann das Sehvermögen nicht wieder hergestellt werden, aber bei der partiellen kann es wenigstens theilweise geschehen. Die partielle hintere Synechia stört das Sehgeschäft wenig. Sind die Synechien noch in der Entwicklung, so kann man die Resorption befördernden Mittel und Einträuflungen von Intus. Belladonnae anwenden. Ist die Trübung der Cornea aber dabei der Pupille gegenüber und das Sehvermögen desshalb gestört, so bilde man bei der partiellen vordern Syn. eine künstliche Pupille, einer durchsichtigen Stelle der Cornea gegenüber. Bei

den hinteren Synechien, wo gewöhnlich Cataracta auch zugegen ist, operire man dieselbe und schneide gleichzeitig ein Stück aus der Iris aus.

Synicesis. Verschliessung der Pupille; die verengerte Pupille ist durch ein Exsudat verschlossen, oder sie ist mit der verdunkelten vorderen Kapselwand verwachsen. Bei der Atresia pupillae aber ist letztere durch unmittelbare Verbindung des Pupillarrandes der Iris geschlossen. In beiden Fällen ist der Kranke vollständig blind. Ist gar dabei der Glaskörper krank, so kann nicht einmal Hell von Dunkel unterschieden werden. Beide Formen kommen als Folgen der Iritis vor, und das Sehvermögen kann nur durch die künstliche Pupillenbildung wieder hergestellt werden. Durch diese stellen wir eine künstliche Pupille durch eine Oeffnung in der Iris her, oder wir erweitern nur die vorhandene, wenn dieselbe durch eine Trübung in der Mitte der Cornea verdeckt ist. Diese Operation ist bei partiellen Trübungen der Cornea und bei Synechia anterior partialis dann indicirt, wenn wenigstens $^1/_3$ der Cornea und ebensoviel von der Iris gesund und frei ist. Ferner bei Synicesis und Atresia pupillae, so wie bei der nach Staaroperationen bisweilen zurückbleibenden Verdunklung des Glaskörpers, und endlich bei der Synechia posterior, wo sie in Verbindung mit der Staaroperation gemacht wird. Doch darf sie in allen diesen Fällen nur gemacht werden, wenn es wahrscheinlich ist, dass der Glaskörper und die Retina noch gesund sind, der Kranke muss daher noch Hell von Dunkel unterscheiden können. Auch bei angeborner Atresia pupillae wird die Operation unternommen. Ist nur ein Auge erkrankt, das andere aber gesund, so ist die Operation zu widerrathen; ganz verboten ist sie aber bei noch bestehenden Entzündungen und Blennorrhöen des Auges, bei vollkommen erloschenem Sehvermögen, bei gleichzeitig vorhandenen andern wich-

tigen Krankheiten des Auges, als Staphyloma sclerot. et corporis ciliaris, Glaucoma, Hydrophthalmos, Synchysis, Atrophia etc., endlich wenn der Kranke an einer blühenden Dyscrasie leidet. Die neue Pupille muss immer an einem der durchsichtigen Stelle der Cornea gegenüberliegenden Orte in der Iris gemacht werden, am liebsten in der Mitte der Iris. Ist die Cornea nur am Rande durchsichtig, so kann man die Pupille seitlich bilden. Die Pupille muss möglichst gross gemacht werden, weil sie sich sonst durch die nach der Operation folgende Iritis etc. leicht schliesst. Man hat drei Methoden sie zu machen. 1) Durch einfache Einschneidung der Iris, Iridotomie; 2) durch Ausschneidung eines Stückes aus der Iris, Iritectomie; 3) durch Ablösung der Iris vom Ciliarbande, Iridodialysis. Die erste Methode ist jetzt verworfen, nur bei Kindern, die mit der Membrana pupillaris geboren werden, zu empfehlen. Man macht den Einschnitt in die Iris mit der gekrümmten Staarnadel. Die zweite Methode ist die gebräuchlichste; die Pupille wird hier durch eine reine Schnittwunde gemacht, es ist am wenigsten Gefahr dabei die Kapsel zu verletzen, man kann die Pupille nach der Mitte der Iris zu bilden; sie kann aber nur da gemacht werden, wo noch ein hinreichend grosser Theil der Cornea frei ist und durchsichtig. Man bedarf zur Operation einen Augenlidhalter von Pellier, einen Spies von Parmont, ein Beer'sches Staarmesser, die Blömerische Pincette, ein feines Häckchen, eine kleine Cooper'sche Scheere. Die Cornea wird mit dem Staarmesser wie bei der Extraction geöffnet, die Iris wird mit dem Häckchen vorgezogen und abgeschnitten. Bei der dritten Methode pflegen die Zufälle nach der Operation wegen der gerissenen Wunde heftiger zu sein als bei der zweiten. Die Pupille kommt hier am Rande der Iris zu liegen. Sie ist daher nur dann zu üben, wo die Iritectomie nicht gemacht werden kann.

Die Operation zerfällt in drei Unterarten: 1) In die einfache Ablösung der Iris vom Ciliarbande. 2) Die Iridoenkleisis, wo der abgelöste Theil der Iris in die Hornhaut eingeklemmt wird, und dadurch mit der Cornea verwächst. 3) Die Iridodialysis mit Abschneidung des abgelösten Theils der Iris, Iridectomedialysis; diese letztere ist bei der Iridodialysis am meisten zu empfehlen.

Syphilis. Die grosse Klasse der venerischen Krankheiten umfasst 2 genau geschiedene Reihen: 1) nicht virulente Krankheiten, deren Typus die Blennorrhagie, 2) virulente Krankheiten, deren Typus der Chanker ist.

I. Reihe. Die blennorrhagischen Leiden vergiften nicht die Constitution, sind nicht durch Erblichkeit übertragbar, und geben nie positive Resultate durch Inoculation weder auf der äusseren Haut, noch auf Schleimhäuten; sie sind ansteckend im Sinne der Irritantien, und die einfache catarrhalisch-phlegmonöse Entzündung ist ihre gewöhnlichste Form. Nur Chanker erzeugt den Chanker, die Blennorrhoe an sich vermag dieses nicht, denn die Inoculation des Trippergiftes erzeugt keinen Chanker. Der Tripper kann unter dem Einflusse von allen Ursachen entstehen, welche gewöhnlich den katarrhalischen Entzündungen vorhergehen, so dass er, wenn er einmal entstanden ist, aus seinen ihm eigenen Symptomen unmöglich abgenommen werden kann, welche ihm seine Entstehung gegeben hat. Indessen findet man am gewöhnlichsten, dass er von einem anderen Ausflusse erzeugt wurde, und dass also der katarrhalische Schleimeiter der wirksamste Reiz zu sein scheint, um Entzündung der Schleimhäute zu verursachen. Gleichwohl gibt der virulente Eiter, welchen der Chanker absondert, sehr oft Veranlassung zu blennorrhagischen Ausflüssen; aber dann kann man sich leicht überzeugen, dass die Art, wie diese Ursache wirkt, verschieden je nach ge-

wissen Nebenumständen, nicht immer richtig erklärt worden ist. Weiber, welche mehrere Männer, die einen mit Chanker, die andern mit Tripper oder Bubonen angesteckt haben, leiden stets nicht allein an Blennorrhoe, sondern auch an Chanker am Uterus oder der Scheide, wovon nur die Blennorrhoe sich äusserlich zeigen konnte. Wenn nicht zugleich Chanker vorhanden ist, so erzeugt der eingeimpfte Eiter nicht wieder Chanker. Ebenso umgekehrt: wird eine Frau von einem an Harnröhrentripper leidenden Manne mit Chankern angesteckt, so trug dieser in der Harnröhre auch noch einen Chanker. Bubonen, welche in Folge eines Trippers auftreten, liefern, wenn sie eitern, keinen Eiter, der Impfresultate gebe. Sie verhalten sich in diesem Falle wie Geschwülste, oder einfache Abscesse, deren Charakter sich oft auf scrophulöse, aber nicht auf syphilitische Affectionen beziehen.

Der Tripper kann einfach, entzündlich und torpid sein. Beim einfachen Tripper empfindet der Kranke 24—48 Stunden oder 3–7 Tage nach der Ansteckung ein Jucken an der Harnröhrenöffnung, das anfangs in ein angenehmes Gefühl, späterhin in ein schmerzhaftes, einen stechenden Schmerz übergeht. Lippen der Harnröhre aufgetrieben, etwas angeschwollen, geröthet, einen zähen, weissen Schleim absondernd. Nach 24 Stunden geht die Röthe tiefer in die Harnröhre, vorzüglich in die Fossa navicularis. Beim Harnen brennt es daselbst, tropfenweiser Abgang des Urins, Erectionen besonders des Nachts, Schleim ist grünlichgelb, eiterähnlich, specifisch riechend. Beim entzündlichen Tripper ist das erste Stadium viel rascher, Geschwulst bedeutender, Schleim häufig mit Blut tingirt, ja manchmal schwärzlich (russischer Tripper), von Zeit zu Zeit Blutungen in Folge der Erectionen, Strangurie, Harnverhaltung, Cystitis; bei der heftigsten Form hört alle Schleimsecretion auf (trockener Tripper); dazu meist Fieber, Stuhlverstopfung, Tenesmus am

After beim Stuhlgang. Beim torpiden oder Rothlauftripper zeigen sich die Lippen der Harnröhrenmündung ödematös.

II. Reihe. Die virulenten Krankheiten haben ihren Ursprung in einem besonderen Princip, in einem Geschwüre, welches nach Willkür reproducirt werden kann und innerhalb eines gewissen Zeitraums einimpfbar ist. Das Geschwür entsteht immer genau an der Stelle, wo der Giftstoff eingeimpft worden ist, und seine Entwicklung findet innerhalb eines nicht genau bestimmten Zeitraumes statt. Die Einwirkung des Giftes kann genau örtlich beschränkt bleiben, und nur zu consecutiven Erscheinungen Veranlassung geben, deren gewöhnlichste die Vereiterung der Inguinaldrüsen ist; aber es kann auch in die allgemeine Säftemasse eindringen, und im übrigen Körper eine Reihe charakteristischer Symptome hervorrufen. Die allgemeine Ansteckung des Systems ist die Folge einer Idiosyncrasie, die nicht unwandelbar in jedem Individuum sich vorfindet. Das sicherste Zeichen dieser Infection ist die specifische Induration des Chankers. Niemals bleiben nach einem solchen specifisch indurirten Chanker die nachfolgenden Symptome der constitutionellen Syphilis aus. Ein- oder zweimal unter 100 Fällen mag die Induration falsch erklärt werden und unbemerkt vorübergehen, aber wenn die Aufmerksamkeit auf die Inguinaldrüsen gerichtet wird, (die unvermeidlich durch die Infection leiden), so kann aus ihrem Zustande auf das Bestehen eines indurirten Chankers geschlossen werden; denn ein Bubo, der solch einem Charakter folgt, eitert nie specifisch, d. h. sein Secret bringt, wenn Inoculationsversuche damit gemacht werden, nicht Chanker hervor, der Versuch gibt immer ein negatives Resultat.

Der Bubo kann rein entzündlich sein: a) durch Verbreitung der Entzündung eines Nachbargebildes ohne Berücksichtigung des besondern Wesens des primären Zufalls, von

dem er ausgeht, sei dieser nun ein Tripper, ein Chanker, oder irgend ein anderes Uebel; b) durch sympathische Beziehung. Der Bubo kann virulent sein, d. h. bedingt durch directe Absorption des specifischen Syphiliseiters, und dann ist er nothwendige Folge des Chanker; nur Chankereiter ist fähig ihn hervorzurufen. Der Bubo kann oberflächlich sein oder tief liegen, oder beide Formen zugleich darstellen. Er kann seinen Sitz im Zellgewebe, in den Lymphgefässen oder Lymphdrüsen, in einem allein, oder in einem und dem andern zugleich haben. Er kann acut oder chronisch sein. Er kann andern sogenannten primären Zufällen folgen, oder sogleich ursprünglich auftreten. Wenn ihm andere Zufälle vorausgegangen sind, so sind wiederum 2 Fälle möglich: er kann denselben unmittelbar gefolgt sein, und dann ist er nichts weiter als eine Folgeerscheinung, oder er kann sich erst in dem Zeitraume der allgemeinen Syphiliserkrankung zeigen, und dann ist er der secundäre Bubo. Ist eine Entzündung des Zellgewebes oder Lymphgefässsystems der Inguino-Crural-Gegenden oder anderer Theile, die Folge einer andern Ursache als des Chankers, so gibt der Eiter niemals ein Impfergebniss. So liefert der Bubo, wenn er Begleiter eines Trippers ist und in Eiterung übergeht, keinen impfbaren Eiter; nur wenn er von einem Chanker herrührt, entwickelt er einen specifischen und ansteckenden Eiter. Aber es genügt noch nicht, dass dem Bubo ein Chanker vorausgegangen sein muss, wenn er einen specifischen Eiter liefern soll; der Bubo muss, um diesen liefern zu können, nicht das Resultat einer blossen sympathischen oder consecutiven Entzündung sein, sondern es muss Absorption stattgefunden haben. Findet eine solche Absorption in Folge eines Chankers der Genitalien statt, so bildet er sich nur in den oberflächlichen Drüsen, und meist nur in einer auf einmal, obschon mehrere, sowohl oberflächliche, als tiefere, zu

gleicher Zeit entzündet und geschwollen sein können, so dass eine Drüse alle charakteristischen Merkmale des virulenten Bubo an sich trägt, während die benachbarten Drüsen, in denen die Entzündung auch in Eiterung übergehen kann, sowie die in dem umgebenden Zellgewebe, sich nur als einfache, nicht virulente darstellen. Der virulente oder durch Absorption von Chankereiter entstandene Bubo ist dem Wesen nach dem Chanker ganz gleich, und nur durch Form und Sitz von demselben unterschieden. Der virulente Bubo ist der einzige, der sich weiter impfen lässt. — Es gibt keine constitutionelle Syphilis ohne vorausgegangene Localansteckung. Wenn die Ansteckung stattgefunden hat, so darf man die secundären Erscheinungen innerhalb 12 Monaten erwarten. Wenn aber eine Quecksilberbehandlung angewendet worden ist, so können diese Erscheinungen verhütet oder hinausgeschoben werden, auf längere oder kürzere Zeit, oder vielleicht für immer. Ist jedoch keine Behandlung eingetreten, so zeigen die Erscheinungen eine wunderbare Ordnung in ihrer Aufeinanderfolge, was nur von Solchen geleugnet wird, welche sich nicht überzeugen wollen. Primäre, nachfolgende, secundäre, vorübergehende und tertiäre Zufälle folgen auf einander mit der vollkommensten Regelmässigkeit. Aber eine Behandlung unterbricht, wie schon gesagt, die Ordnung ganz und gar. Wenn eine mercurielle Behandlung durchgemacht worden ist, so können die secundären Symptome unter ihrem Einflusse für eine nicht zu bestimmende Zeit verzögert werden, dieselbe zerstört aber die Diathese nicht und schiebt nur die secundären Symptome weiter hinaus. Andererseits verhütet die mercurielle Behandlung die tertiären Symptome nicht, und diese können sogar auftreten, während durch Mercur das Auftreten der secundären verhindert worden ist; die letzteren können dann n a c h den tertiären zum Vorschein kommen, wo-

durch die Ordnung in den Erscheinungen ganz umgekehrt wird.

Die Symptome der Syphilis classificiren sich folgendermassen:

1) Primärer Zufall, der Chanker, Folge der directen Wirkung des Giftes. Er reproducirt dasselbe und pflanzt sich mittelst desselben auf dem Wege der Contagion von einem kranken Individuum auf ein gesundes fort, ebenso durch die Inoculation oder auch an dem Individuum selbst von einer Stelle auf die andere. In zweifelhaften Fällen ist die Impfung mit dem Chankereiter (natürlich an dem Oberarm des Angesteckten und nicht eines Gesunden) ein werthvoller und zugleich unschädlicher Behelf für die Diagnostik räthselhafter Geschwürsformen, namentlich wenn sie an ungewöhnlichen Körperstellen vorkommen, indem das Impfproduct des Chankergeschwüres als örtliches Uebel ohne Nachtheil wieder vollkommen zerstört werden kann.

2) Successive Zufälle, d. i. solche, die nach und nach oder durch blosse Ausdehnung der ersten örtlichen Symptome auftreten, wie z. B. neue Chanker, rein entzündliche oder virulente Drüsengeschwülste u. s. w.

3) Secundäre oder constitutionelle Zufälle, oder Zufälle allgemeiner Infection, wo das Gift eine Modification erlitten, und die syphilitische Constitution erzeugt hat. Diese Zufälle entwickeln sich auf der Haut, den Schleimhäuten, in den Augen, den Hoden etc., und treten selten früher als nach 2wöchentlicher Dauer des primären Zufalls, des Chankers, auf, in der Regel aber erst 4, 6, 8 Wochen darauf oder noch weit später. Die secundären Erscheinungen können unbestreitbar von der Mutter auf das Kind erblich übertragen werden. Die Kinder tragen alsdann nach der Geburt allgemeine, denen der Mutter analoge Symptome an sich, ohne primäre Affection erlitten zu haben und ohne dass man dieselben etwa auf Rechnung von

Sympathien bringen darf, welche durch die Geschlechtsorgane des Vaters oder der Mutter 2 oder 3 Monate nach der Geburt auf sie eingewirkt hätten. Auch kann secundäre Syphilis durch Inoculation weiter verpflanzt werden.

4) Tertiäre Zufälle, welche in unbestimmten Zeitabschnitten, in der Regel aber lange Zeit nach Aufhören des primären Leidens auftreten. Sie zeigen sich bei der Mehrzahl der Kranken nur, wenn schon secundäre Symptome der Krankheit vorhanden gewesen oder noch vorhanden sind, was zu richtiger Feststellung der Diagnose nicht übersehen werden darf. In die Reihe der tertiären Zufälle hat man zu stellen: den Nodus, die tiefen Tuberkeln, die Tuberkel des Zellgewebes, die Periostosen, die Exostosen, die Caries, die Necrosen, die syphilitischen Tuberkeln des Gehirns, manche innere Affectionen, die bisher noch unvollkommen dargestellt sind.

Constitutionelle Syphilis kann nur einmal erworben — die Diathese kann nicht verdoppelt werden. Die Diathese besteht, aber die Erscheinnngen sind nicht bestimmt und unvermeidlich. Die Diathese ist nicht unverträglich mit Gesundheit. Syphilitische Cachexie ist selten. Die Syphiloiden erscheinen meistens als Hautausschläge, Flecken, Pusteln, Verschwärung, Tuberkeln. Die für charakteristisch gehaltene, dunkle Kupferfarbe der Syphiloiden erscheint meistentheils erst sehr spät und oft nur in den Flecken ganz deutlich, die auf die Heilung der Formen folgen, welche die tieferen Hautgewebe angegriffen hatten, und auf den Schleimhäuten niemals eine Spur zurücklassen.

Die nicht virulenten Krankheiten erfordern keine specifische Heilart, ebensowenig die virulenten primären Zufälle; Mercur kommt bei letzteren nur in Ausnahmsfällen zur Anwendung — nämlich bei der indurirten Form des Chankers.

Constitutionelle Syphilis erfordert **mercurielle** Behandlung; wenn jedoch die **secundären** und tertiären Symptome zum **Vorschein** gekommen sind, so muss der Mercur verlassen und zu Jodkali gegriffen werden. Letzteres ist alsdann das Heilmittel par excellence. So oft wir neben der Syphilis irgend eine Unordnung oder Affection in dem Tractus alimentarius zu behandeln haben, dürfen wir die Indicationen, die uns diese intercurirenden Krankheiten an die Hand geben, nie aus den Augen lassen, und müssen eher, falls es nothwendig erscheint, die specifische Behandlung einstweilen bei Seite setzen.

Behandlung. Personen, welche besorgen, die Krankheit weiter zu verpflanzen, oder denen man misstraut, müssen zum Behufe der Prophylaxis Chlor, Seife und alle Mittel brauchen, welche am besten reinigen und durch chemische Umänderung der krankhaften Absonderungen desinficiren. Man darf nicht fürchten, hier zu ätzend einzuwirken; je mehr die verdächtigen Gewebe gesäubert und rein sind, desto weniger wird man die Ansteckung zu fürchten haben. Was das Individuum betrifft, welches sich der Ansteckung aussetzt und sich davor schützen will, so müssen die Vorbauungsmittel vor und nach dem venerischen Coitus verschieden sein. Vor dem Coitus müsste eine sorgfältige Untersuchung der Geschlechtstheile die Ueberzeugung geben, dass gegenwärtig nirgends eine Aufhebung des Zusammenhanges an denselben existirt. Uebertriebene Reinlichkeit. besonders alkalische oder seifige Waschungen sind hier schädlich, und setzen der Ansteckung aus, indem sie die Oberflächen blosslegen, welche oft durch Smegma oder Schleim geschützt werden Adstringirende Waschungen jedoch einige Zeit vorher gemacht, sind nicht zu widerrathen; hierher gehören Waschungen mit Alaunauflösungen, Bleizucker, mit aromatischen und gerbstoffhaltigen Substanzen, Vinum aromaticum, namentlich bei solchem

empfindlichen Penis, der bei jeder Friction leicht sich wund reibt, nach häufigen Eicheltrippern; Fetteinreibungen schützen weniger. Das Urinlassen nach dem Beischlafe bietet in prophylactischer Beziehung manche Vortheile dar. Nach dem verdächtigen Coitus muss die Sorgfalt für Reinlichkeit verdoppelt werden, mit alkalischen Auflösungen, Seife, Chlorauflösungen müssen die Theile gewaschen werden. Jede Trennung des Zusammenhangs soll cauterisirt werden. — Dem Mercur muss in der Syphilis confirmata der Vorzug vor allen andern gepriesenen Mitteln gegeben werden, wenn keine Gegenanzeigen zugegen sind. Das Präparat, welches den Vorzug verdient, ist das Jodquecksilber, anfangs zu 1 Gran und in Pillenform. Ferrum jodinicum namentlich bei Syphilis mit Scropheln verbunden, anfangs gr. vj, womit aber von 2 zu 2 Tagen gestiegen werden kann, so dass Kranke bis 40 Gran täglich gebraucht haben. Beim Gebrauche des Mercurs, den man in steigenden Gaben stets geben muss, beginne man immer mit einem Laxans, lasse strenge Diät beobachten, einfache vegetabilische Kost, kein Fleisch, keine Säuren, kein säuerliches Obst, kein Salat etc., nur wässeriges Getränke, und, um auf die Haut zu wirken, Holztrank dabei; Schutz vor Verkältung, gleichmässige Temperatur. Es müssen beim Mercurgebrauch Krisen erfolgen, entweder durch den Darm, oder die Haut, oder die Nieren. Die Kranken müssen sich selbst, wenn sie in Folge der strengen Kur aufs Aeusserste herabgekommen sind, doch auffallend schnell erholen, sich leicht fühlen, sonst hat die Kur nicht angeschlagen.

Die Inunctionskur ist bloss geeignet für die inveterirte Lues, die, wenn sie vielleicht durch nachlässige fragmentarische Behandlung früher misshandelt wurde und in Folge dessen besonders die innern Gebilde ergriffen hat, weit verbreitete Affection der Schleimhäute und der Knochen hervorbringt,

sei es primäre oder secundäre Knochenaffection; ferner wo nicht bloss eine Form, sondern gleichzeitig eine grosse Menge Formen von secundärer Syphilis im Organismus besteht, und wo fast alle Gebilde, die nur der Sitz sein können, vom Krankheitsprocesse befallen sind; ferner wo die Individuen sonst keine anderweitige Dyscrasie haben, wo namentlich keine Erscheinungen zersetzter Säftemasse, keine Anlage zu Scorbut, keine Neigung zu Tuberkulose vorhanden ist. Man beginnt die Behandlung des genau Alles befolgenden Kranken mit der Vorbereitungskur, den Organismus herunterzustimmen und die Organe, auf welche der Mercur angewendet wird, zur Aufnahme vorzubereiten. Bei vollblütigen plethorischen Individuen ist es nöthig, eine V. S. zu machen, dann kommt ein Laxans, Drasticum; strenge Diät (anfangs noch reichlicher als später beim Mercurgebrauch), nur Vegetabilien, des Morgens $^1/_2$ ℔ Kalbfleischbrüh oder Wasserschleim mit Semmelbrod; Mittags Schleimsuppe und etwas Gemüse oder gekochtes Obst mit 3 bis 4 Loth Semmel; Abends eine kleine Portion Suppe; zum Getränk keinen Wein, kein Bier, keinen Kaffee, keinen Thee, sondern dünnes Dct. Sassaparill, oder bei Armen Saponariae, Graminis, Caricis aren. Dabei täglich Vormittags ein Kleienbad, anfangs $^1/_2$ St. lang, und steigt damit täglich um 5 Minuten, bis das Maximum $1^1/_2$ Stunde erreicht hat. Der Kranke muss fortwährend das Zimmer hüten (höchstens im Sommer bei warmem Wetter in der Sonne kann eine Ausnahme eintreten). Die Menge der Bäder ist verschieden, richtet sich nach der Beschaffenheit der Haut; das Minimum der Bäder ist 8, das Maximum 14. Wenn in dieser Periode die Erscheinungen schon milder werden, so ist diess gut, aber schlimm im Gegentheile. Der Vorbereitungskur folgt die eigentliche Inunction des Abends, wornach der Kranke zu Bette geht. Die Inunction geschieht mit grauer Mercursalbe, sie

muss frisch bereitet sein; bei Individuen mit leicht irritablem Hautsystem nimmt man zu derselben statt des Fettes Cacaobutter (man darf in der Salbe selbst unter dem Mikroscope keine Mercurkügelchen sehen). Gewöhnlich nimmt man ʒj von der einfachen oder ʒß von der doppelten Salbe; es ist besser, mit kleinen Dosen zu beginnen, und nach der 4ten, 5ten Inunction, wenn nicht Salivation eintritt, zu steigern; mehr als ʒij bis ʒiij dürfen nicht genommen werden. Die Einreibungen werden entweder vom Kranken selbst gemacht, oder durch einen Wärter, der die einreibende Hand mit einem ledernen Handschuh bedeckt; am besten bedient er sich eines starken Medicinglases zum Einreiben. Es wird so lange gerieben, bis die Salbe ganz eingerieben und die Stelle fast ganz trocken ist, meist $^1/_2$ Stunde lang. Die Einreibungen geschehen an einem warmen Orte, z. B. am Ofen; mit der Einreibungsstelle muss gewechselt werden; am Unterschenkel vom Knöchel bis an's Knie, dann vom Knie bis an die Weiche, weiter an den Oberarmen beider Seiten, ferner am Rücken, dann beginnt man wieder am Unterschenkel u. s. w. Die Einreibungen geschehen nicht jeden Tag, sondern in Intervallen, etwa in den ersten 8 Tagen alle andern Tage eine, später kann man wenn die Salivationserscheinungen nicht gleich heftig hervortreten, jeden Tag eine machen. Die Menge der Inunctionen, deren Maximum man willkürlich auf 25 bestimmt hat, hängt von der Raschheit der Entwicklung der Salivationserscheinungen im Munde oder im Bauche, von der Heftigkeit der Blutungen, vorzüglich vom Eintritte der Krisen ab; zuweilen genügen 8—10, aber bei Manchen kann man 25—30 Inunctionen machen. Wo schon frühzeitig heftige Salivation eintritt, darf man nicht mit der Inunction fortfahren; heftige Salivation, Anschwellung der Zunge, Fieber, Kollern im Unterleib, Auftreibung des Bauches, Drang

zum Stuhle, nachdem 5—6 Tage Verstopfung vorausgegangen, zeigen an, dass es jetzt genug sei. Den Inunctionenen sollen Abführmittel folgen, aber nur bei Erscheinungen von Auftreibung im Bauche, Kollern, Kolik, Blähungen: Infus. Sennae compos. mit Rheum; kommen aber Krisen durch die Haut, so sind die Abführmittel schädlich. Nach den Krisen ein warmes Bad $1/2$ St. lang und Abwaschen des ganzen Körpers in demselben mit Seifenspiritus und Flanell, nach demselben frische Wäsche, gut durchwärmt, ein frisch überzogenes Bett, ein anderes warmes Zimmer. Es dauern dann 14 Tage, 4—6 Wochen lang die Salivationserscheinungen und Krisen durch die Haut fort, wobei die strengste Diät befolgt werden muss. Während der Dauer der Inunction darf der Kranke weder das Bett, noch die Leibeswäsche wechseln, muss sich in einer gleichmässigen Temperatur aufhalten, die Zimmerluft darf nicht gereinigt werden. Im Verlaufe dieser grossen Schmierkur können einige Erscheinungen eintreten, die eine besondere Behandlung nöthig machen. Anschwellung der Zunge, so dass Erstickungsgefahr droht; man muss eine Korkplatte zwischen die Zähne bringen, und kann selbst Sacrificationen machen müssen. Grosse Geschwüre im Munde: Malva oder Alth. dect. mit etwas Rosenhonig zum Ausspülen des Mundes; die Geschwüre bepinselt man mit Rosenhonig und Zusatz von etwas Camphor. Blutungen aus Zähnen: Tamponiren und Aq. Thedenii, selbst Glüheisen. Wenn schon vor der dritten Inunction die Salivation heftig eintritt, wenn im Verlaufe der Inunction heftige Brustbeklemmung, Husten, Stechen, Auswurf, Carditis mercurialis, Pneumonie u. s. w. eintritt, darf die Inunction nicht fortgesetzt werden; die Kranken kommen in ein Bad, die Salbe wird abgewaschen und die Kur unterbrochen. Bei Schwangern darf diese Kur nicht angewendet werden. Bei Unschwangern wählt man zur Kur die Zeit zwischen zwei Menstruationen.

Die äusserliche Anwendung des Mercurs bei syphilitischen Krankheiten wird neuester Zeit viel mehr als die innerliche Darreichung von Mercurialien empfohlen, bei welch letzteren die Verdauungsapparate oft so tief leiden. Aeusserlich wird die graue Mercursalbe und Sublimat in Bädern empfohlen. Gegen constitutionelle Syphilis, Geschwüre, Condylome, Complicationen mit Bubonen, syphilitische Exantheme, wird von bedeutenden Practikern fast ausschliesslich die Einreibungskur angewendet; innerlich oft dabei keinen Gran Mercur, höchstens dabei Thee aus Sassaparill oder Species lignorum gereicht, die Temperatur geregelt, Diät (aber nicht Hungerkur) überwacht und beschränkt. Zu jeder Einreibung wird ʒj Ung. hydr. cin. verbraucht, abwechselnd an den Armen, Oberschenkeln, und zwischen je 2 Einreibungen wird an dem freien Tage ein Reinigungsbad gegeben. Treten Salivationserscheinungen auf, so setzt man mit den Einreibungen aus. und beginnt mit denselben, wenn es nöthig ist, erst nach dem Ablaufe der Salivation wieder. Zu den Sublimatbädern wird ℥β in heissem Wasser gelöst, einem warmen Vollbade zugesetzt, in welchem die Kranken $^{3}/_{4}$ St. sitzen bleiben; täglich 1 Bad; kann man Vollbäder nicht haben, so werden Sitzbäder dieser Art angewendet Spitze Condylome weichen dem Mercur nicht, und werden daher weggeäzt oder geschnitten. Das Opium ist in der Behandlung der venerischen Krankheiten von sehr grossem Nutzen, in allen Fällen, wo das nervöse Element unter den zu bekämpfenden Symptomen vorsticht. Ausserordentliche Reizbarkeit eines Organs oder des ganzen Systems im Allgemeinen und der Schmerz in Folge von Entzündungen erfordern oft seine alleinige Anwendung, oder wenigstens seine Mitwirkung. Besonders wird das Opium unentbehrlich während des Gebrauches des Mercurs, indem es den Darmkanal beruhigt; es ist ein Corrigens für die purgirende Wirkung

des Mercurs und verhindert die Koliken und Magenschmerzen, welche namentlich z. B. der Gebrauch des Sublimats Vielen verursacht. Als Corrigens des Mercurs bekämpft das Opium mit Vortheil das Zittern, welches bisweilen als Folge desselben beobachtet wird, oder verhindert es völlig. ℞ Merc. praecipit. rubri gr. ij; Stibii sulphurat. nigri ℈viij; Sacch. albi ℈ij; Divide in part. xvj aequales. S. Morgens und Abends ein Pulver; bei jedesmaliger Wiederholung werden dem Ganzen 2 Gran Merc. praecip. mehr zugesetzt, bis die ganze Formel gr. x desselben enthält, alsdann wird die Gabe desselben in derselben Art wieder vermindert. ℞ Merc. sublimat. corrosiv. gr. v; Succ. liquirit. ʒij; F. pilulae Nr. 100. F. Mit 1 Pille Früh und Abends anzufangen und jeden Tag um eine Pille gestiegen. Ferrum jodatum innerlich gegeben ist in den Fällen von constitutionellen syphilitischen Affectionen, wo tonische Mittel mit antisyphilitischen verbunden werden müssen, namentlich bei scrophulöser und lymphatischer Complication von der besten Wirkung. Anfangs gewöhnlich 6 Gran, womit aber von 2 zu 2 Tagen gesteigert werden muss, so dass der Kranke bis zu 40 Gran tägl. verbrauchen kann. ℞ Ferri jodati ʒj; Syrup. sudorific. ℔j. D. S. täglich 2—6 Löffel voll. ℞ Ferri jodati gr. iij - ix; Aq. destill. ℥vj; zu Einspritzungen. — Die Trefflichkeit des Jodkali's bei allen syphilitischen Affectionen, die keine Schleimhaut zum Sitz gewählt, bestätigt sich immer mehr, doch ist es bei blonden Leuten viel wirksamer, als bei Brunetten, bei jüngeren Subjecten rascher wirkend, als bei alten; kleine Dosen scheinen die Verdauung mehr anzugreifen, als grössere. — In neuester Zeit hat in der Behandlung tertiärer syphilitischer Formen die Wasser-Schwitzkur sehr viele Anhänger und sie verdient sie auch namentlich in Fällen, wo die Kranken mit Mercur und andern Metallen übersättigt und zugleich arzneisiech gemacht worden waren.

Während Hebra der **Syphilisation** (Impfung mit dem eigenen Syphilisgift des Kranken zu wiederholten Malen) allen Werth abspricht, und selbst für den Fall des Gelinges die Ausübung als zu eckelhaft verwirft, zumal man mit ganz milden Quecksilberpräparaten viel schneller und sicherer zum Ziele käme, will Sigmund ihr doch einen bescheidenen Platz unter den Heilmitteln eingeräumt wissen, und empfiehlt sie für alle jene Fälle, wo eine andere Behandlung einen günstigen Erfolg nicht hatte. Man müsse jedoch die Patienten mit der ganzen Tragweite der Syphilisation bekannt machen, und sichre Heilung nie versprechen. Bei cachectischen und scrophulösen Individuen sollte man sie nie anwenden. Bei Kindern wo alle andern Methoden in Stich gelassen, half zuweilen die Syphilisation in 3—4 Monaten (Impfung mit 4 Stichen) mit etwa 100 Impfungen.

1) **Chanker.** Das primär syphilitische Geschwür kann häufig von selbst heilen, ohne Kunsthülfe; da jedoch dieses nicht immer geschieht, und so lange die Heilung nicht geschehen, der Kranke der allgemeinen Infection etc. ausgesetzt bleibt, so werde der Chanker so frühe als möglich zerstört, oder man suche seine Dauer abzukürzen. Der Chanker verlangt bei seinem ersten Auftreten, welche Form er auch angenommen haben möge, gebieterisch die abortive Methode. Die Pustel, mit der der Chanker auftritt, werde jederzeit, ohne dass es einer strengen Diagnose bedarf, getheilt und ihre Basis **tief** cauterisirt, und zwar mit Lapis infernalis. Auch kann man hier in allen Fällen, wo eine verdächtige Pustel auf beweglichen und leicht zu isolirenden Geweben sitzt, z. B der Vorhaut, die Ausschneidung machen. Das ursprüngliche Geschwür oder der Chanker muss ebenfalls cauterisirt oder excidirt werden. Wenn in den der Ansteckung ausgesetzt gewesenen Theilen ein oder mehrere Schleimbälge sich angeschwollen zeigen, so

muss man dieselben stets ohne Zögern aufschneiden und dann auterisiren. Ist bereits ein Abscess in den Schleimbälgen vorhanden, so muss man ebenso verfahren. Dasselbe Verfahren muss stattfinden bei den kleinen umschriebenen Abscessen des Zellgewebes, die sich durch Einsaugung in der Nähe eines Chankers etc. entwickeln. Wenn der Sitz der Krankheit im lymphatischen Systeme (Lymphgefässe und Lymphganglien) ist, so können die soeben angezeigten Mittel nicht mehr angewendet werden, sondern man muss nunmehr zu den Mitteln greifen, welche man zur Unterdrückung der Bubonen gebraucht. Wenn jedoch die Gewebe, wo der Chanker sitzt, nur etwas angeschwollen sind, er selbst schon eine gewisse Ausdehnung gewonnen hat, so wirkt der Lapis infernalis nicht mehr tief genug, und die Ausschneidung kann nicht über die schon inficirten Gewebe hinausdringen. In solchen Fällen erhält man guten Erfolg durch die Anwendung des Aetzkali oder noch mehr durch die Pasta Viennensis. In Folge der Anwendung dieser Aetzmittel werden die cauterisirten Theile öfters ödematös und schwellen sehr an, wesshalb man sie auch in den Fällen nicht in Gebrauch ziehen darf, wo man einen Chanker an der innern Fläche der Vorhaut oder auf der Eichel bei schon vorhandener, mehr oder weniger starker Phimosis ätzen müsste.

Der Chanker ist nur innerhalb der ersten 4 Tage seines Bestehens mit Zuverlässigkeit örtlich zu behandeln, durch Aetzmittel, welche das Chankerexsudat bis in's Gesunde zerstören. Je mehr Zeit über die vier Tage verflossen, desto dringender ist neben der örtlichen eine allgemeine Behandlung mit Mercur angezeigt.

Obgleich im Allgemeinen Geschwüre und Wunden nicht zu oft verbunden werden dürfen, um nicht die Vernarbung zu stören, so muss man sich doch sehr hüten, dasselbe Verfahren bei dem Chanker einzuschlagen, so lange die Verschlimmerung fortdauert. Hier

wird die abgesonderte Materie zur permanenten Krankheitsursache, und kommt daher sehr viel darauf an, dass man dieselbe immer bald entfernt. Die Verbände müssen daher, je nach der Stärke der Eiterung, täglich 3—4 Mal gemacht werden. Man muss die Bildung von Krusten sorgfältig verhüten, unter welchen der Eiter verdirbt und unter sich frisst. So lange der Chanker in der Verschwärungsperiode bleibt, muss man die Aetzung mit Höllenstein so oft wiederholen, als man nach dem Abfalle der künstich erzeugten Schorfe am Grunde oder an den Rändern die dieser Periode angehörigen Kennzeichen findet: sobald dagegen der Wiederersatz stattfindet, wird man sich hüten, das Cauterium auf Theile zu bringen, die sich in der Heilung befinden, aber fortwährend auf die Punkte anwenden, welche sich noch im Zustande der specifischen Eiterung befinden. Zum Verbinden bedient man sich der Charpie mit aromatischem Weine. Das Geschwür wird sorgfältig mit dem Weine gewaschen und mit Charpie, die damit getränkt ist, bedeckt, ohne dass diese mehr als nur befeuchtet sei, denn ist sie zu sehr nass, so hält die dadurch erzeugte Maceration die Heilung auf. Bleibt die Absonderung dennoch sehr reichlich, so verbindet man mit der weinigen Abkochung der Gerberlohe. Ist Schmerz zugegen, so setzt man dem Weine noch 8 bis 10 Gran Extr. Opii gummosum aut die Unze zu. Versiegt die Eiterung ganz und gar, und das Geschwür bleibt daber stationär, so lässt man den Wein für den Augenblick weg, und verbindet mit einer erweichenden Abkochung einige Tage hindurch, um dann wieder zu dem Weine überzugehen. Ist die Heilung so weit vorgeschritten, dass so zu sagen nur die Oberhaut fehlt, dann überfahre man ganz leicht mit Höllenstein. Während dieser Behandlung beobachte der Kranke grösstmöglichste Ruhe und angemessene Diät. Ein schwächendes Regimen, selbst karge Diät,

verdünnende Getränke und der allgemeine und örtliche antiphlogistische Apparat, die bei starken und zu Entzündung geneigten Individuen angezeigt sind, würden bei schwachen, lymphatischen und durch schlechte Nahrung schon herabgekommenen Subjecten äusserst schädlich sein. Hier muss eine mässig erregende Lebensweise und im Allgemeinen Alles, was die Fehler der Constitutionen verbessern, oder einem begleitenden krankhaften Zustande abhelfen kann, angewendet werden. Wenn der regelmässige Chanker vernarbt ist, die Gewebe, auf welchen er sass, ihre normale Beschaffenheit vollkommen wieder angenommen haben, so kann der Kranke einige Tage nach der Heilung von Neuem und ohne Furcht die Geschlechtsverrichtungen wieder ausüben. Diess darf aber nicht stattfinden, wenn Verhärtungen zurückbleiben, auf welchen die Narben sich gebildet haben, die, wenn sie aufbrechen, stets Recidive erzeugen. In solchen Fällen muss man wie bei secundären oder tertiären Syphilisformen verfahren.

a) Verlarvte Chanker. Wenn die Harnröhre der Sitz des Chankers ist, und Symptome eines acuten Trippers ihn begleiten und compliciren, so muss das antiphlogistische Verfahren angewendet werden: Blutegel ans Perinaeum und an den Schamberg, örtliche erweichende Bäder mit Opium, allgemeine Bäder, reichliches Getränke. Zur Vermeidung von Erectionen, welche die kranken Flächen dehnen, zerren, zerreissen und die Verschwärung stärker machen, jeden Abend 2 aus Camphor mit Opium bereitete Pillen. Wenn sich kleine Abscesse an den von dem Chanker eingenommenen Punkten des Kanals bilden, so muss man darauf bedacht sein, sie bei Zeiten zu öffnen. Sind die entzündlichen Complicationen beruhigt, so lässt man den Vinum aromat., zuerst mit gleichen Theilen einer Mohnkopfabkochung, und dann wenn er keine Reizung hervorruft, unvermischt in

die Harnröhre einspritzen. Oft kann man gleich vom Anfange an, wenn die Trippersymptome nicht zu heftig sind, mit Lapis infern. ätzen mittelst des Aetzmittelträgers. Sitzt das Geschwür am Eingange des Kanals und es ist sichtbar, so werde es behandelt wie andere Chanker, nur ist es sehr nützlich, einen kleinen mit den zum Verbande benützten Arzneimitteln befeuchteten Cylinder zwischen den Lippen der Harnröhre zu erhalten, um ihre Berührung zu verhindern. Die unter diesen Umständen den Chanker begleitende Blennorhagie verschwindet mit ihm, wenn er die alleinige Ursache derselben war, oder weicht den passenden Arzneimitteln, die man zu gleicher Zeit anwenden muss, wenn sie nur eine Complication bildet. Chanker in der Tiefe der Scheide, am Mutterhalse, oder im Innern des Uterus müssen bei jedem Verbande durch den Mutterspiegel für die Cauterisation und die Anwendung der nöthigen topischen Mittel zugängig gemacht werden.

b) Oberflächliche Chanker. Sitzen sie auf der Eichel oder der Vorhaut und sind zugleich die Symptome des Eicheltrippers vorhanden, so werden die Theile oberflächlich cauterisirt, und etwas feine trockene Leinwand zwischen Eichel und Vorhaut gebracht; reicht dieses nicht zur Heilung, so findet die oben angegebene Methode vollständige Anwendung.

c) Phagedänischer Chanker zeichnet sich dadurch aus, dass er bei ungewöhnlicher Hartnäckigkeit doch nie allgemeine Syphilis zur Folge hat, und sich nicht contagiös zeigt. (Ricord). Diese Nichtcontagiosität wird von Andern aber bestritten, vergl. tertiäre Zufälle. Wenn dieser das Bändchen zerstört, einen Fistelgang gebildet, Portionen der Weichtheile sich abgelöst haben, so muss man sie theilen, oder ausschneiden, worauf man die ganze Oberfläche der blossgelegten Verschwärung

cauterisirt, so wie auch die durch die Operation erzeugten blutenden Stellen. — Wenn Chanker sehr entzündet sind, so hüte man sich Blutegel in ihrer Nähe anzusetzen, durch geringste Unachtsamkeit werden die Blutegelstiche selbst wieder Chanker; sollten Blutentleerungen nothwendig scheinen, so müssen die Blutegel in eine gewisse Entfernuug, an nicht abwärts geneigten Stellen applicirt und ihre Bisse durch feuchte Compressen vor Eiter geschützt werden. Wenn die Chanker von grosser Reizbarkeit und Schmerz begleitet werden, so muss man innerlich sowohl als äusserlich Opiumpräparate anwenden. Indessen sehr oft ist der Höllenstein applicirt das wirksamste Beruhigungsmittel und beste Antiphlogisticum. Will der phagedänische Chanker im Statu quo bleiben oder fortschreiten, so wendet man Digestivsalbe oder Pasta Viennensis oder Vesicatorsalbe an, bis sich das Geschwür reinigt und Fleischwärzchen entstehen, dann verfährt man wie beim gewöhnlichen Chanker. Mercur wird keiner angewendet im Allgemeinen. Wenn jedoch die Krankheit trotz der angezeigten Mittel fortschreitet und der Zustand schlecht ist, so greift man zum Mercur oder Jod und den Ptisanen.

d) Verhärteter phagedänischer Chanker. Die Verhärtung eines Chankers muss man stets sehr im Auge haben. Sehr einfache und unschmerzhafte verhärtete Chanker müssen täglich 2—3mal mit der Calomel- und Opiumsalbe verbunden werden. ℞ Calomelas ʒj; axungiae poci ℥j. — Ist die Eiterung stark, so macht man vor dem Verbande eine Waschung mit aromatischem Weine; bleibt sie zu reichiich, so verbindet man nur mit Wein. Bleibt nach der Vernarbung noch Verhärtung zurück, so muss Mercur angewendet werden, örtlich sowohl als innerlich, denn so lange Verhärtungen bestehen, sind Recidive zu befürchten.

2) Bubonen: Adenitis acuta non specifica, entzündlicher Bubo: 20

Blutegel an die Geschwulst, Cataplasmen, Gerstenwasser zum Getränk, Fleischbrühe. Sobald sich Fluctuation zeigt, Oeffnung der Geschwulst durch einen ergiebigen Einschnitt. Parker rühmt als das beste Mittel zur Zertheilung syphilitischer Bubonen eine starke Auflösung von Jod mit Jodkalium. Jodin. ℈j; Hydrojod. potassae ℈ij; Aq. destill. ℥j. S. Morgens und Abends aufzustreichen. Die Wirkung dieses Mittels sei oft zauberähnlich; wo aber demungeachtet Erweichung eintritt, kann diese durch Cataplasmen beschleunigt werden.

Die Bubonen, namentlich auch die syphilitischen werden früh und Abends mit starker Jodtinctur bepinselt, und heilen dadurch sehr rasch; es wird dadurch auch der Entwicklung des Bubo vorgebeugt; es vertheilt die Jodtinctur die indolenten nicht entzündlichen Bubonen sowohl syphilitischer als scrophulöser Natur. Sie verhütet auch eine Suppuration der entzündlichen Bubonen. Bei Blasenbildung ist die Jodtinctur auszusetzen, Auch die Resorption des schon gebildeten Eiters bewirkt die Jodtinctur; ebenso leitet sie eine rasche und regelmässige Vernarbung ein.

Wenn der Abscess reif zur Eröffnung ist, so muss man die Haut nicht zu dünn werden lassen, dann die dünnste Parthie durch mehrere, 6—8—10, sehr kleine Einstiche öffnen und so den Abscess entleeren, hierauf durch einen der Einstiche mit einer feinen Spritze eine ganz schwache Auflösung von Zinkvitriol, oder auch von Jod, Alaun, Tonica u. s. w. einspritzen. — Wenn die örtliche Entzündung eine etwas starke Fieberbewegung erzeugt hat, so muss man bei robusten Personen einen Aderlass machen oder Blutegel ansetzen, bei minder starken Personen bloss Blutegel, doch lieber zu viel als zu wenig, 20—30—40; nebst den Blutegeln erweichende Fomentationen, wobei man das Bein der kranken Seite etwas stark beugen lässt, um die Spannung zu vermindern;

salzige Purgirmittel wirken hier sehr gut. Entsteht in Folge der Blutegel ein Erysipelas am Bubo, so macht man Mercureinreibungen 1—2mal täglich. Sobald die Entzündung durch Blutegel (die so oft wiederholt werden, als es die Kräfte des Kranken erlauben) beseitigt ist, wird die Geschwulst, wenn sie nicht in Eiterung übergegangen ist, wie ein indolenter Bubo behandelt. Man bedeckt den Bubo mit Emplastr. de Vigo bei Tage, des Abends nimmt man es ab und reibt ℥ß Mercursalbe ein, worauf man, wenn etwas Schmerz vorhanden ist, einen Umschlag auflegt oder die Compression anwendet. Die Compression geschieht entweder durch die Bandage (Spica) und graduirte Compressen, oder mittelst eines Bruchbandes, oder mittelst eines kleinen ovalen Brettchens, welches mit Leder überzogen ist und durch einen Riemen befestigt wird. Greifen die Mercureinreibungen das Zahnfleisch an, so können sie durch Einreibungen von Jodsalbe ersetzt werden. Doch muss die Haut erst sorgfältig gereinigt werden, wenn man vorerst das Emplastr. Vigonis cum Mercurio oder die Mercursalbe angewendet hat, bevor man die Jodkalisalbe gebraucht, weil sich sonst eine neue Zusammensetzung bildet, welche sehr caustisch ist, die Haut entzünden und ziemlich tief excoriiren kann. Bei den völlig kalten und indolenten Bubonen und Geschwüren, die eines starken Antriebes bedürfen, sind diese gemischten Einreibungen aus Mercursalbe und Jodkalisalbe oft nützlicher, als Einreibungen von Crotonöl oder Tart. emet. Widersteht die Geschwulst dieser Behandlung, so muss man zum Vesicator greifen. Sobald Eiter vorhanden ist, muss man ihm einen Ausweg verschaffen; nach der Eröffnung des Bubo wendet man Bäder an, erweichende Umschläge, nach Befinden Laudanum; nur bei kleinen Oeffnungen und nicht virulenten Bubonen legt man während der ersten Tage eine Wicke ein. Der geöffnete

Bubo verlangt die allgemeine Behandlung des Chankers. Geht der Bubo in Gangrän über, dann Chlorkalk etc. zum Verband.

3) Constitutionelle oder secundäre Syphilis. Die nach welcher Behandlungsweise nur immer zurückgebliebene Verhärtung des Chankers lässt Consecutivfälle befürchten. In allen Fällen, wo Erscheinungen von übermässiger Aufregung, und noch mehr von Entzündung vorhanden sind, müssen vor Allem die antiphlogistischen Mittel angewendet werden. — Die je nach der Gewohnheit des Kranken entweder gänzliche oder theilweise Entziehung der Nahrungsmittel ist, wenn sie ohne Unterscheidnng der Fälle, als allgemeine Methode angewendet wird, eines der schlechtesten Mittel, welches man anwenden kann. Bei schwächlichen, herabgekommenen, scrophulösen Individuen verschlimmert in der That eine sehr strenge Diät die Krankheit, während eine gute, kräftige Ernährung den glücklichen Erfolg der Kur zum Theile bedingt. Die Diät sei also nach der mehr oder weniger entzündlichen Beschaffenheit des Leidens, nach den Kräften der Kranken und besonders nach ihrer zeitherigen Lebensweise und dem Ersatze eingerichtet, den sie erhalten müssen. — Bäder sind ein grosses Hülfsmittel bei der Behandlung. — Die Verdauungsorgane müssen vollkommen frei erhalten werden. — Die schweisstreibenden Mittel sind von Bedeutung, allein nicht von solcher, wie man allgemein glaubte. Sie wirken sehr gut als Adjuvantia der Mercurbehandlung in allen Fällen, wo der Darmkanal gesund, nicht zu viel örtliche oder allgemeine Aufregung vorhanden und besonders die Haut unthätig ist. Auch sind sie angezeigt und sehr nützlich, wenn Contraindicationen für den Mercur bestehen, dieser schlecht angewendet worden ist und schlimme Folgen gehabt hat, und man genöthigt ist, ihn vor der Hand auszusetzen. Die Sassaparille steht unter ihnen oben an, dann das Decoct von

Felz, ihm folgt Quajack, namentlich bei Krankheiten der Knochen. Man wendet die Diaphoretica in der Form von Ptisanen an, oder als Syrupe, wenn die Behandlung verheimlicht werden soll. Wofern die Kranken nicht in einem Zimmer von 14—16 Graden (Cels.) sich ruhig verhalten, so lässt man die Ptisanen den Tag über kalt nehmen, wo sie dann auf den Darmkanal und die Urinsecretion wirken, Abends aber, kurz vor dem Schlafengehen warm und in etwas grösserer Quantität. Mit gutem Erfolge lässt man in diesem Falle den Tränken etwas Ammonium aceticum zusetzen. — Die tonischen, antiscorbutischen und antiscrophulösen Mittel, je nach den Constitutionen und Complicationen, dürfen niemals vernachlässigt werden; entweder allein oder in Verbindung mit Mercurialien, die China, Amara, Eisenpräparate und besonders das Jodeisen (dieses namentlich bei einfachen oder mit Syphilis complicirten Scropheln), endlich das Jod innerlich und örtlich. Dem Mercur muss in der Syphilis confirmata der Vorzug vor allen anderen gepriesenen Mitteln gegeben werden, wenn keine Gegenanzeigen zugegen sind. Das Präparat, welches den Vorzug verdient, ist das Jodquecksilber, anfangs zu 1 Gran und in Pillenform. Das Jod leistet in primärer Syphilis wenig, viel weniger als der Mercur, mehr aber in secundärer, vorzüglich bei scrophulösen Kranken, dagegen leistet es aber bei secundärer Syphilis nach vorausgegangener Sättigung mit Mercur und in der Mercurialcachexie selbst die erspriesslichsten und durch kein Mittel zu ersetzenden Dienste. — Das Jodkali erhält fortwährend viele Lobeserhebungen in der syphilitischen Praxis. Manche lassen es des Tags nur einmal und in steigender Gabe nehmen. Man beginnt in secundären und tertiären Zuständen mit ʒß Jodkali auf ℥iv aq. dest. und etwas Syrup, davon die eine Hälfte am ersten, die zweite Hälfte am andern Morgen zu nehmen. Diese Gaben

lässt man ein bis zweimal repetiren und steigt dann um ʒß u. s. f. Nur in seltenen Fällen muss man auf mehr als 2 – 3 ʒ steigen. Mit dem Vorschreiten der Heilung müssen die Gaben ebenso stufenweise um je ʒß vermindert werden und endlich nach 6 — 8 Tagen lang nach völligem Erlöschen aller krankhaften Erscheinungen fortgenommen werden. Streng ist aber darauf zu sehen, dass Patient sich während der Kur warm halte, den Genuss von amylumhaltigen Mitteln meide, weder Brod noch Mehlspeisen geniesse, und überhaupt die Diät knapp und beschränkt werde. — Das Opium ist in der Behandlung der venerischen Krankheiten von sehr grossem Nutzen, in allen Fällen, wo das nervöse Element unter den zu bekämpfenden Symptomen vorsticht. Ausserordentliche Reizbarkeit eines Organs oder des ganzen Systems im Allgemeinen und der Schmerz in Folge von Entzündungen erfordern oft seine alleinige Anwendung, oder wenigstens seine Mitwirkung. Besonders wird das Opium unentbehrlich, während des Gebrauches des Mercurs, indem es den Darmkanal beruhigt; es ist ein Corrigens für die purgirende Wirkung des Mercurs und verhindert die Koliken und Magenschmerzen, welche namentlich z. B. der Gebrauch des Sublimats Vielen verursacht. Als Corrigens des Mercurs bekämpt das Opium mit Vortheil das Zittern, welches bisweilen als Folge desselben beobachtet wird, oder vermindert es völlig. Man gebe bei secundärer Syphilis täglich 3 Schoppen von einer Abkochung von Saponaria und in jedem Schoppen 1 Essl. voll Rob Laffect., und lasse täglich eine von folgenden Pillen nehmen; Protojodureti hydrarg. Extr. lactuc. sativ,, ana ʒij; Extr. opii 2 Gr.; Extr. conii mac. ʒjß. M. f. pilul. No. 90; dabei Tisanen. In Bezug auf die mercurielle Behandlungsweise der Syphilis im Vergleich zur blossen Hungerkur steht fest, dass die letztere zwar auch im Stande ist, primäre und die meisten

secundären Erscheinungen zur Heilung zu bringen; unter dem Einflusse des Hungers magert der Körper ab, die Pulsfrequenz, die Temperatur sinkt, die Resorption wird gesteigert, pathologische Ablagerungen verschwinden, aber — nach beendigter Kur kehren mit der grösseren Körperfülle auch die syphilitischen Erscheinungen wieder zurück. Diese Häufigkeit der Recidive und die grössere Länge der Kurdauer spricht gegen die ausschliessliche Anwendung des Hungers. Die der mercuriellen Behandlung zur Last gelegten Uebelstände, die Zerrüttung der Constitution und die Erzeugung bösartiger tertiärer Formen sind nicht zu befürchten, wenn der Mercur unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln gereicht wird.

4) Syphiloiden sind das häufigste Symptom der constitutionellen Syphilis, und zeigen sich zuerst nach dem primären Zufalle oder nach der Geburt, wenn sie durch erbliche Uebertragung erzeugt worden sind. Es erscheinen diese die äussere Haut und gewisse Gegenden der Schleimmembranen einnehmenden Ausschläge selten vor Ablauf der 2. Woche nach dem Anfange des Chankers und entwickeln sich gewöhnlich erst nach der 4., 5., 6. Woche, und selbst noch viel später. Sie können alle Formen der Hautausschläge überhaupt annehmen; einfache Flecke, Pusteln, Verschwärung, Tuberkeln. Syphilitische Hautausschläge unterscheiden sich von den idiopathischen im Allgemeinen durch folgende Charaktere: 1) den chronischen Verlauf; 2) Mangel an Hautjucken; 3) die sogen. Kupferröthe, die beim Drucke niemals ganz verschwindet und auch nach der Heilung meist Pigmentflecke zurücklässt; 4) die Neigung bei längerem Bestehen zu exulceriren; 5) die unreine Form; Flecke, Knötchen, Schuppen, Pusteln, Tuberkeln kommen oft neben einander vor; 6) die Tendenz der Eruption, eine Ringform anzunehmen; 7) die Vorliebe für gewisse Körperstellen: Stirne,

Gelenke etc. Die für charakteristisch gehaltene, dunkle Kupferfarbe der Syphiloiden erscheint meistentheils erst sehr spät und oft nur in den Flecken ganz deutlich, welche auf die Heilung der Formen folgen, welche die tieferen Hautgewebe angegriffen hatten, und auf den Schleimhäuten niemals eine Spur zurücklassen. Wenn den Syphiloiden Fieber, grosse Aufregung vorhergeht, oder sie davon begleitet werden, so muss zuerst die antiphlogistische Behandlung angewendet werden, hierauf Jod, von Antiphlogisticis unterstützt, wenn die Aufregung fortdauert, oder zugleich mit Diaphoreticis in den entgegengesetzten Fällen. Bei noch bestehender Entzündung erweisen sich die sulzigen, gelatinösen Bäder sehr nützlich, die Dampfbäder, die Zinnoberräucherungen. Einreibungen mit Jodquecksilbersalbe zugleich mit gelatinösen Bädern bei den schwammigen oder pustulösen Formen, wenn keine Reizung mehr zugegen ist, und wo die Krusten trocken geworden und hängen geblieben sind, sowie in Fällen von Tuberkelerzeugung; auch Sublimatbäder täglich oder alle zwei Tage wiederholt, sind in solchen Fällen oft sehr nützlich.

Die Schleimtuberkleln, Condylome, mögen sie am After sitzen oder an der Schenkelbeuge, zwischen den Zehen, am Nabel, den Ohren, den Achselhöhlen, werden zuerst, wenn sie nicht schwären, mit reinem Chlornatrium gewaschen (wenn zu viel Reizung vorhanden ist, oder wenn sie schwären, mit Wasser verdünnt) so dass es ein leichtes Brennen, aber keinen Schmerz verursacht. Nach diesen Waschungen, welche täglich zweimal gemacht werden, bestreut man die Theile mit englischem Calomel; in 8—12 Tagen verschwinden so selbst die grössten Tuberkeln. Spitze Condylome stecken nicht an, die breiten hingegen thun dieses. Die consecutiven Geschwüre werden wie die Chanker behandelt.

Die Geschwüre, welche ihren Sitz im Halse haben, sind entweder die Folge von Schleimtuberkeln, oder sie nehmen die Zeichen des verhärteten Chankers an, oder sie verlaufen auch wohl wie die phagedänischen Geschwüre, und oft wie solche, die durch Entzündung brandig geworden sind. In den zwei ersten Fällen, welche eine Mercurialbehandlung erfordern, gewähren die Gargarismen aus Cicuta und Solanum nigrum mit Chlor grossen Vortheil.

Leichter Grad von Mercurial-Stomatitis: Gargarisma aus Decoct Lactuc. vir. ℥v; Honig ℥jß; Alaun ʒiß 3mal täglich damit zu Gurgeln. Bei Stomatitis mercurialis täglich 3mal Gurgeln mit Decoct Lactuc. vir. ℥v; Honig und Acid. muriat. 15 Tropfen.

Speichelfluss: Täglich ʒj Flor. sulphur. in Honig. Limonade zum Getränk; Gargarismen mit Alaun. ℞ Merc. sublim. corros. gr. vj; Extr. conii mac.; extr. chamomill., ana ʒjj; Tinct. opii ʒj; Mell. ros. ℥j; tägl. 3mal mit einem Pinsel auf das Halsgeschwür zu bringen. Bei dem phagedänischen Geschwür müssen die narcotischen, opiumhaltigen Gargarismen in Verbindung mit Cauterisationen mittelst Lapis infern. angewendet werden. Bei den Verschwärungen im Schlunde wird oft das Zäpfchen zerstört. Man muss dasselbe, wenn es fast abgelöst ist, wegschneiden, und nicht abwarten, dass es von selbst abfällt.

Syphilitische Iritis. Mit dem antiphlogistischen Verfahren, welches gebieterisch erfordert wird, muss man sobald als möglich eine allgemeine mercurielle Behandlung verbinden — Oertlich: Blutegel an die Schläfe, an den Processus mastoideus, und sobald die Lichtscheu abnimmt, Vesicantia in den Nacken, auf die Stirne und an die Schläfe. Während man auf der Vesicatorsstelle im Nacken die Eiterung unterhält, werden die an den Schläfen und an der Stirn mit Mercurialsalbe verbun-

den und erneuert, so oft sie unter diesem Verbande trocken werden. Gegen die Zusammenziehung der Pupille wendet man Belladonna an.

Syphilitische Hodenentzündung darf nicht verwechselt werden mit der Entzündung des Nebenhodens beim Tripper; sie zeigt sich selten als einziges Symptom einer secundären Affection, sondern folgt meistentheils auf andere Symptome der allgemeinen Affection, oder wird von ihnen begleitet, und befällt oft nur einen Testikel auf einmal, obgleich auch beide zugleich ergriffen sein können. Die syphilitische Sarcocele kann oft complicirt und ihre Diagnose sehr dunkel sein, daher soll man immer zuerst eine antisyphilitische Behandlung versuchen, ehe man exstirpirt.

Verlust der Haare und Nägel. Gewöhnlich fallen die Haare während eines pustulösen, flechtenartigen Ausschlages der behaarten Haut aus, oder einige Zeit nach dem Verschwinden eines syphilitischen Ausschlages, und zwar weit öfter bei Kranken, die keinen Mercur genommen haben. Das Heilverfahren ist hier dasselbe mit dem gegen die vorausgegangene oder begleitende Affection. Bei dem Ausfallen der Haare muss man, abgesehen von der allgemeinen Behandlung, den Kopf rasiren lassen und einige reizende Einreibungen mit der Jodquecksilbersalbe oder durch Alcohol verdünnten Canthyridentinctur machen.

5) Tertiäre Zufälle. Sie treten meistens nur erst eine lange Zeit nach der primären Infection auf, und da andere Ursachen ganz ähnliche Krankheiten erzeugen können, so ist es bisweilen unmöglich, sie zu unterscheiden. Nicht contagiös vererben sie sich nur dadurch, dass sie in der Organisation und Constitution der Kinder krankhafte Umstimmungen ohne specifischen Charakter erzeugen, die man gewöhnlich zu den Scropheln rechnen kann. Diese Hunterisch-Ricord'sche Lehre aber, dass unter den syphilitischen Formen

und Krankheiten nur der Chanker contagiös und inoculirbar sei, wird von vielen Autoren bestritten und es wird auch die Inoculirbarkeit und Ansteckungsfähigkeit der secundären und tertiären Syphilisformen behauptet, sowie über ihre Uebertragbarkeit von den Eltern auf die Kinder. Die Zeichen, nach welchen die Diagnose der tertiären Zufälle aufgestellt werden kann, entnimmt man von ihrer anerkannten Häufigkeit nach dem Auftreten der primären Syphilis, von der Abwesenheit jeder andern Ursache, und besonders von den charakteristischen secundären Symptomen, die ihrer Entwicklung vorausgegangen sind, oder zugleich mit ihnen auftreten. Die secundären Erscheinungen bilden in der Mehrzahl der Fälle ein charakteristisches Mittelglied zwischen dem primären Leiden und den tertiären Formen. Die mercurielle Behandlung, so unwirksam und oft selbst schädlich sie bei dem primären Zufalle in der Periode des Fortschreitens oder der zunehmenden Schwärung ist, so mächtig wird sie dann, wenn Verhärtung in den Chankern entsteht, und zeigt vorzüglich ihre grösste Wirksamkeit, wenn die charakteristische allgemeine Ansteckung bis zu deutlichen secundären Zufällen vorgeschritten ist, um von Neuem ihre Heilkraft bei den tertiären Zufällen gegen das Jod zu verlieren, und diess um so mehr, je weiter sich dieselben durch ihre Form von den vorhergehenden entfernen.

Tiefe Tuberkeln der Haut und der Schleimhäute (Lupus syphiliticus) an den Nasenflügeln, an der Eichel, an der Zunge, am Mutterhalse etc. haben öfters das Ansehen scirrhöser und carcinomatöser Verhärtungen. Sie sind meistens mit Scropheln oder herpetischen Affectionen complicirt, verlaufen langsam und oft schmerzlos; enstellen die Theile auf welchen sie sitzen, und spalten sich gern, indem sie immer mehr verhärten, um dann in einen Zustand von Erweichung zu gerathen, worauf die Schwärung bald folgt. Die Behandlung muss

zuerst darin bestehen, alle Complicationen zu bekämpfen, und dann zum Jod und seinen Präparaten überzugehen, täglich 1 Liter Sassaparilsyrup mit ℥j Jodkali. — Die örtliche Behandlung erfordert jedesmal, wenn Reizung zugegen ist, erweichende, narcotische Mittel, Umschläge mit Laudanum, Cicuta, Solanum. Ist Entzündung zugegen, so setzt man Blutegel, jedoch in einiger Entfernung von den verhärteten Stellen. Sind die Tuberkeln im indolenten Zustande, so verbindet man sie täglich 1—2mal mit Jodquecksilberhonig. Ist die Krankheit hartnäckig, so muss man mit salpetersaurem Quecksilber ätzen, aber nicht zu tief, um entzündliche Reaction zu vermeiden. Einen Verband, der oft, selbst in der Verschwärungsperiode, einen glücklichen Erfolg gewährt, geben die Chlorwaschungen und das Calomel ab, wie bei den Schleimtuberkeln.

Knochenschmerzen: sie treten meistens des Nachts auf: fordern die Mercurialbehandlung. Das directe Verfahren besteht in der örtlichen Anwendung von Blutegeln, erweichenden und narcotischen Mitteln. Nützt dieses Verfahren nichts, so nützen Vesicatore oft erstaunlich viel. Das Vesicator muss auf die leidende Stelle selbst applicirt werden; hat es gezogen, so spaltet man die Oberhaut ohne sie wegzunehmen, und verbindet dann mit Opiumcerat, und legt warme Umschläge darüber. Ist das erste Vesicator trocken geworden, so legt man, wenn der Schmerz wieder kommt, ein zweites, ein drittes u. s. f. Sollte jedoch der Schmerz auch dieser Behandlung trotzen, so macht man einen tiefen Einschnitt in die kranken Theile, durch welchen man die Spannung aufhebt.

Periostitis; sie verursacht Periostosen. Diese mehr oder weniger umschriebenen Geschwülste haben gewöhnlich ihren Sitz auf den an der Oberfläche des Körpers liegenden Knochen, an der Tibia,

Clavicula, dem Ellenbogen, dem Radius, dem Schädel, Metacarpus u. s. w., und vorzüglich auf den Punkten, wo diese Knochen der Haut am meisten genähert sind. Bisweilen sind sie indolent, jedoch meistentheils bei der Berührung ziemlich schmerzhaft, und zeigen eine teigige Beschaffenheit oder wirkliche Fluctuation. Sie können sich zertheilen aber auch in Eiterung übergehen. Anfangs muss man zu der Behandlung greifen, welche bei den ihnen vorausgehenden und sie begleitenden Knochenschmerzen angegeben worden ist. Wenn eine starke Geschwulst fortbesteht, so wendet man verdünnte, allmählig mehr concentrirte Jodtinctur an, oder Vesicantia und Sublimatauflösung wie bei den Bubonen. Bleibt die Zertheilung plötzlich stehen, so wendet man dann methodische Compression an. Ist die Periostose in Eiterung übergegangen, so muss man alsbald mit dem Bistouri die Haut öffnen. Syphilitische Ostitis befällt dieselben Stellen wie die Periostitis, und wird ebenso behandelt wie die Periostitis und der Knochenschmerz. Innerlich Mercur, Diaphoretica (Ptisane von Felz), Jodeisen, Dampfbäder. Die Wasserkur.

Nodi, Gummigewächse sind tiefe Tuberkeln des Zellgewebes, eine Art chronischer Furunkeln, die in dem Zellgewebe unter der Haut oder einer Schleimhaut ihren Sitz haben, zeigen sich gewöhnlich nur sehr spät nach dem Primärleiden und sind, einige minder schwere Fälle abgerechnet, die Folge einer unter dem Einflusse der syphilitischen Cachexie tief verdorbenen Constitution. Die Tuberkeln erscheinen selten einzeln, meistens in ziemlich grosser Anzahl und an verschiedenen Gegenden des Körpers zu gleicher Zeit, zuerst als kleine, anfänglich kaum bemerkbare, aber harte Geschwülste, die durch eine Art Stiel an der Haut hängen und auf den unter und neben ihnen liegenden Theilen beweglich sind. Sie vergrössern sich fast immer langsam und ohne Schmerz. Oft brauchen sie 5—6 Monate

und noch weit länger, um ihre grösste Ausdehnung zu erlangen. Sie erreichen dann den Umfang einer Hasel- oder welschen Nuss; die Haut bricht endlich auf und es fliesst Eiter aus. Der Hauptzweck der Behandlung muss sein, die Constitution durch alle möglichen Mittel zu unterstützen und wieder zu stärken. Innerlich Jod allein oder mit Eisen, Amara tonica. Bleiben diese Tuberkeln als einziges Symptom der früheren schweren syphilitischen Krankheiten zurück, so exstirpire man sie.

6) Tripper im Allgemeinen. Die Blennorrhagie im acuten Zustande trägt die Kennzeichen einer katarrhalischen Entzündung an sich, daher die Behandlung wesentlich antiphlogistisch sein muss. Blutegel, aber in einiger Entfernung angesetzt von der Ruthe; allgemeine und örtliche Bäder in dieser Periode bekommen in der Regel gut. Die Getränke müssen verdünnend, einfach, angenehm und leicht zu verschaffen sein, z. B. viel Wasser; die Diät sei mehr oder weniger streng, je nach der Heftigkeit der Entzündung und dem Zustande des zu behandelnden Subjectes. Ist die Affection sehr heftig, so muss die Diät ganz streng sein; in weniger heftigen Fällen kann man, wenn die Verdauungsorgane gesund sind, Fleischbrühe, Suppen, Milch, rohe, oder noch besser gekochte Früchte erlauben, aber durchaus keine Speisen oder Getränke, welche aufregen könnten. Unter dem Einflusse der eben angezeigten Behandlung können die Symptome des acuten Zustandes vollständig verschwinden, bisweilen ist es auch hinreichend die Krankheit sich selbst zu überlassen; öfters geht sie jedoch in den chronischen Zustand über und dann muss eine andere Behandlung eingeschlagen werden. Wenn die acuten Erscheinungen geringer werden oder verschwinden, sobald der Schmerz nachlässt oder ganz aufhört, so lässt man die sehr erschlaffenden Mittel weg und bedient sich der direct auflösenden, auf

welche man die revulsivischen, die eigentlich sogenannten Antiblennorrhagica und die allgemeinen oder örtlichen adstringirenden und tonischen Mittel, die Reizmittel u. s. w. folgen lässt.

a) Tripper bei Weibern. Würde man in den ersten 2 oder 3 Tagen gerufen, so würden Einspritzungen von adstringirenden Mitteln und andere äussere Anwendung derselben bei den Blennorrhagien der Vulva, Scheide und Gebärmutter gewöhnlich von Erfolg gekrönt werden, während der Gebrauch von Copaivabalsam und Cubeben bisweilen gegen den Harnröhrentripper wirksam sein würde. Beständen schon entzündliche Symptome, die übrigens nicht sehr heftig sind, so würde es von Nutzen sein, zugleich einige Blutegel in die Nähe der Scheide anzusetzen. Im acuten Zustande ist die möglichst vollkommene Ruhe das erste Erforderniss; die Nahrung muss leicht sein, allgemeine Bäder sind sehr nützlich, wobei die Frauen mit dem schleimigen Badewasser Einspritzungen in die Scheide machen. Werden Blutegel nöthig, so müssen sie entfernt und an erhabenen Stellen (der Schenkelbeuge) gesetzt werden, dass die Egelstiche nicht vom Tripperschleim berührt werden können. Ist Fieber vorhanden: Venaesection, Getränk reichlich. Am wirksamsten ist die örtliche Behandlung. Höchste Reinlichkeit, erweichende und leicht narcotische Umschläge, Dct. Alth., Solani etc. Von Nutzen ist es, die kranken Theile zu isoliren durch Tampon, Charpie, die man mit den erweichenden Flüssigkeiten befeuchtet; den Tampon bringt man auch zwischen die Schamöffnung. Erweichende Umschläge, Cataplasen auf den Bauch, wenn die Blennorrhagie ihren Sitz im Uterus hat. Pessarien müssen jedenfalls entfernt werden. Bei heftiger Urethritis: Antiphlogose, Belladonnaeinspritzungen, Katheter; bei beträchtlicher seröser Infiltration der grossen Schamlippen werden kleine Einstiche nöthig. — Wider-

steht der acute Tripper dieser Behandlung, secerniren die gerötheten und turgescirenden Schleimflächen viel eiterartigen Ausfluss, so wendet man den Lapis infernal. oberflächlich an, man tamponirt hierauf trocken mit Charpie, um die Scheidenwände zn isoliren. Ist der acute Zustand gewichen, so muss man, um die Entwicklung eines chronischen Zustandes zu verhindern, die äussere Anwendung resolvirender Mittel (Plumbum acet., Alaun) in Gebrauch ziehen. Je weiter man sich von dem acuten Zustande entfernt, desto höher steigt man mit der Dosis des Plumbum acet. oder Alauns. Plumb. acet. ʒiij—℥ß auf ℔ij Flüssigkeit. Der chronische Zustand ist indessen öfters hartnäckig; man wendet Einspritzungen alsdann an von Abkochung der Gerberlohe mit gleichen Theilen Alaunauflösung. Riecht der Ausfluss sehr übel, so wendet man Chloreinspritzungen an. In hartnäckigen Fällen muss man des Tages 2 bis 3mal die Scheide ganz austamponiren mit trockener Charpie. Sind Geschwüre, papulöse Granulationen dabei vorhanden, so werden diese mit Höllenstein cauterisirt, nachdem man vorher die Theile mit trockener Charpie abgetrocknet hat. Nach jeder Cauterisation wird tamponirt. Alle Einspritzungen, welche Frauen in die Vagina und den Uterus machen, müssen in liegender Stellung und bei erhöhtem Becken geschehen, sonst bleibt nichts von der Injection zurück.

b) *Tripper bei Männern. Balanitis, Balano Posthitis, Blennorrhagia externa, Eicheltripper.* Wenn dieser leicht ist, so sieht man ihn nicht selten von selbst verschwinden auf Ruhe und Reinlichkeit. Solutio acet. Plumbi ʒj auf ℥vj aq. dest., oder Sulf. zinci 2 Gr. auf ℥j. Geschieht dieses nicht, so macht man Einspritzungen zwischen Vorhaut und Eichel täglich 2mal aus Aq. destill. ℥iij und Lapis infern. ℈ij. Kann die Eichel entblösst werden, so führt

man, wenn die Entzündung nicht übermässig ist, einen Stift Höllenstein schnell über alle die kranken Oberflächen hin, dass eine oberflächliche Excoriation bewirkt wird, nach welcher man sich begnügt, feine trockene Leinwand um die Eichel herum zu legen und die Vorhaut wieder darüber zu ziehen. Hierauf lässt man auf die Ruthe Fomentationen mit in kaltes Wasser oder Aqua Goulardi getauchten Compressen machen. Die Leinwand muss täglich zweimal gewechselt werden, wobei jedesmal eine Waschung mit einfachem Wasser oder mit einer leichten Bleiauflösung gemacht wird. Je nach Umständen muss in Zwischenräumen von 2—3 Tagen die Cauterisation wiederholt werden. Ist die Entzündung sehr heftig, sind Complicationen vorhanden, Phimosis, so muss man Blutegel an den Schamberg, an die Falte zwischen den Schenkeln und Geschlechtstheilen jeder Seite oder bis zu 20 und 40 Stück an das Mittelfleisch setzen, erweichende schleimige Bäder, Einspritzungen damit zwischen Eichel und Vorhaut anordnen. Ist viel Oedem, wenig Entzündung vorhanden, so macht man 1 oder 2 kleine Einstiche an jeder Seite des untern Theils der Vorhaut. Droht Gangrän der Vorhaut, so macht man Fomentationen von Extr. Opii gummos., Injectionen damit, auch gibt man innerlich Opium gr. j einige Mal innerhalb 24 Stunden, besonders ist es dienlich, wenn es im Lavement mit 8 oder 10 Granen Camphor gegeben wird.

Harnröhrentripper, Urethritis blennorrhagica. Sobald Jemand gegründete Befürchtungen haben kann, sich einen Tripper zugezogen zu haben, so muss man ihn veranlassen, sich den Vorschriften einer wohlverstandenen Diätetik zu unterwerfen. Ruhe der verdächtigen Theile (Suspensorium) reizlose Nahrung, Vermeidung starker Getränke, des Biers, Weins, keine warmen Bäder. Viel Trinken beim Tripper taugt überhaupt nichts,

namentlich nicht das Trinken von Wasser das viel Salze enthält; am besten ist schleimiges Getränke, wenn doch getrunken werden muss. Wenn aber der Tripper mit seinen pathognomischen Kennzeichen auftritt, so ist es strenge Vorsicht, denselben sobald als möglich und sogleich in seinem Entstehen abortiv zu unterdrücken. Die Zufälle, welche auf Tripper folgen können, stehen in geradem Verhältnisse zu seiner Dauer, und zu der Entwicklung, die man ihn hat erreichen lassen, oder zu der man ihn durch falsche Vorstellungen von seinem Wesen und durch eine schlechte Behandlung treibt. (Vergl. verlarvte Chanker S. 804. Wenn Chanker in der Harnröhre sich finden, und man es bloss mit einem Tripper zu thun zu haben glaubt, so ist dieser Irrthum beträchtlich, denn dieser Tripper ist so contagiös, als der Chanker aussen. Natürlich ist Hauptsache die örtliche Behandlung dieses Harnröhrenchankers durch Aetzmittel.) Wenn der Ausfluss noch ganz im Entstehen ist, vom 1—4ten Tage, wenn Schmerz zugegen ist, aber ohne andere Zeichen einer sehr acuten Entzündung, so muss man je nach der körperlichen Stärke des Kranken 20, 30 oder 40 Blutegel an das Perinaeum setzen. Zugleich gibt man innerlich Copaivabalsam oder Cubeben in grossen Dosen. Ruhe, verdünntes Getränk in kleiner Quantität, strenges Regime, Fleischbrühe, leichte Suppen, gekochtes Obst etc. Auf diese Weise unterdrückt man oft Ausflüsse, die man zur rechten Zeit in Behandlung genommen hat, in 3—4 Tagen, wenigstens ist der Verlauf dann sehr günstig. Injectionen, wenn gleich beim Auftreten der Entzündung Schmerz zugegen ist, sind nicht so vortheilhaft, als unter entgegengesetzten Umständen. Wenn der Ausfluss ohne Schmerz, ohne ein Zeichen von Entzündung auftritt, so sind keine Blutentleerungen nothwendig, und der Copaivabalsam etc, ist meistentheils hinreichend, drastische Purganzen sind dann öfters

von gutem Erfolge. Injectionen von Lapis infern. täglich 2mal $^1/_4$ — 10 Gran auf die Unze Wasser in die Harnröhre unterdrücken dann die Blennorrhagie. Vorzuziehen ist der Aetzträger von Lallemand zur Cauterisation, nach 3—4 Tagen wiederholt angewendet. Bei der Injection fängt man mit gr. $^1/_4$ auf die Unze Wasser an, und wird der Schmerz nicht vermehrt und der Ausfluss nicht vermindert, so vermehrt man die Dosis immer um $^1/_4$ Gran. Bekommt man den Tripper in einer vorgerückten Periode zur Behandlung, oder hat obiges Verfahren denselben nicht unterdrückt, so darf man die Antiblennorrhagica, Copaiva etc nicht sogleich anwenden. Das rationellste Verfahren ist hier das symptomatische. Blutegel, örtliche laue Bäder von Dct. Alth. und Capit. Papav. bei heftigem Schmerze mit Laudanum, Decoct. Belladonnae nach jeder Harnentleerung. Die Behandlung des Trippers ist meist hauptsächlich eine örtliche. Neben der sorgfältigen Reinigung werdem dem Grade der Entzündung der Harnröhre und Eichel angemessene kalte (selten eiskalte) Ueberschläge gemacht, und wo die Entzündung nur im geringem Grade besteht, sofort zur der Anwendung von Einspritzungen mittelst gläserner Spritzen, und zwar nur vom Arzte gemacht, 3—4mal täglich wiederholt. Am häufigsten (weil am erfolgreichsten) Sulfas und Acetas Zinci (2—4—6 gr. auf ℥j aq. destill.) Nitr. argent. cryst. ($^1/_4$—1 gr. auf ℥j aq. destill.) Protojoturet. ferri recent. (1—2 gr. auf ℥j aq. destill.) Alumen crud. ʒj auf ℥vj. Nur bei sehr empfindlichen Kranken kommen das essigsaure Blei $^1/_2$—1 ʒ auf ℥vj aq. destill. und vegetabilische Adstringentien, Tannin, Catechu, Gummi, Kino, Extr. rad. Ratanh., Extr. rad. Tormentil., in Anwendung. Bei Trippern ohne Entzündungserscheinungen schickt man eine concentrirte Einspritzung des gewählten Mittels einmal voraus (Sulf. oder Acet. zinci ʒj auf ℥j aq. destill. oder

Nitr. argent. cryst. 10—20 gr. auf ʒj; Protojoduret. ferri rec. ℈j—ʒß auf ℥j Wasser, und lässt dann die oben bezeichneten verdünnten Lösungen nach und nach steigend anwenden. Nur in einzelnen veralteten und sehr hartnäckigen Fällen werden solche concentrirte Lösungen in Pausen von 8 zu 8 Tagen wiederholt eingespritzt, und zugleich mit dem zeitweisen Einlegen von Bougies verbunden. Innerliche Mittel, z. B. die Balsamica und Pfeffer nur selten.

Leichtere Grade von Blennorrhoe: täglich 3 Injectionen mit Rosenwasser und Rousillonwein, ana ℥vj, Alaun und Tannin, ana 10 Gran. — (Eine besondere Art von Gonnorrhoea secundaria ist die, bei welcher der Ausfluss besonders Morgens nach Erectionen und Pollutionen auftritt und sehr wässerig ist. Diesem Ausflusse liegt eine Anschwellung und Erweichung der Prostata zu Grunde, wie dies die Untersuchung durch den Mastdarm zeigt. Es wurde gegen das Uebel empfohlen: kalte Douche auf den Damm, sowie Einreibungen mit einer Salbe von Ferr. jod.

Um die Erectionen zu verhüten, darf sich der Kranke nicht zu sehr zudecken und muss einige kalte Umschläge auf die Ruthe machen, wenn Erectionen kommen; am kräftigsten wirkt der Camphor mit Opium verbunden in Pillenform oder in Klystiren. ℞ Camphor ℈ß; Extr. opii gr. j; Vitr. ovi No. 1 aq. ʒvj. S. zum Klystir. ℞ Camphor ℈ij; Extr. opii gr. viij; Mucil. G. arab. q. s. f. pilul. No. 16. S. 2--3 Stück Abends. So lange noch viel Entzündung besteht, dürfen keine Einspritzungen gemacht werden; Suspensorium muss getragen werden. Gelinde Blutungen aus der Harnröhre in Folge der Erectionen sind wohlthätig; heftigere fordern säuerliches Getränke, kalte Umschläge. Ein ingeniöses Mittel gegen schmerzhafte beständig wiederkehrende Erectionen bei einem

Tripperkranken, dem alle bekannten Mittel diese Qual nicht beseitigen konnten, sobald er nur 1 Stunde im Bette war, verordnete man diesem in dem Collodium. Nach vorhergeschickten kalten Waschungen, sobald der Penis in Erschlaffung getreten, musste Patient auf den Penis in seiner ganzen Ausdehnung mit Inbegriff der Pars prostatica stark Collodium aufstreichen, wodurch die vermehrte Blutanhäufung auf das Sicherste wirklich verhindert wurde. Als am andern Tag das Collodium sich theils von selbst abgelöst hatte, theils von dem Patienten abgezogen worden war, stellten sich wieder die Erectionen ein, aber in gelinderem Grade, und durch wiederholte Anwendung des Collodiums wurden sie in Kurzem gänzlich beseitigt. Schuh in Wien empfiehlt gegen die nächtlichen Erectionen das Natrum hydrobromicum ʒß auf ℥iij Wasser; Abends 3 Essl. voll. Allzuheftige Erectionen bei Syphilis werden am besten verhütet dadurch, dass man das Präputium über die Eichel zieht und mit einem Bändchen zusammenbindet; auch wird die Erection durch dieses Manoeuvre sogleich beseitigt. Die Eichel muss dabei ganz vom Präputium bedeckt sein. Vor dem Schlafengehen legt der Patient diese Ligatur an und des Morgens nimmt er sie wieder ab. Ist der Ausfluss stark, so muss man so viel Oeffnung lassen, dass derselbe durchfliessen kann.

Dysurie, Harnverhaltung verlangt Antiphlogistica; Blutegel an den Damm, Venaesection, Bäder, Einreibungen mit Extr. Belladonna auf den Damm, in den Mastdarm. Bei completer Harnverhaltung jedoch muss man katheterisiren nach vorausgeschickter Blutentleerung.

Hat die acute Form der Blennorrhagie dem chronischen Zustande Platz gemacht, so sind die Antiphlogistica nicht mehr am Orte, sondern die Antiblen-

norrhagica. Man vermindere die Getränke, lasse die lauen Bäder weg, die örtlichen Bäder müssen beinahe kalt sein, Aqua Goulardi, kalte Flussbäder sind vortheilhaft; die Nahrung muss substantieller sein, etwas guter Wein, säuerliche Getränke sind hier vortheilhaft, Eisenwasser, Abführmittel, Balsamus Copaivae. Dieser letztere erzeugt oft Erbrechen beim Beginne seines Gebrauches, aus Eckel, später aber erregt er Erbrechen in Folge einer wahren Gastritis. Dieses muss man berücksichtigen, um ihn zur gehörigen Zeit auszusetzen, um dann nach Beruhigung der Organe wieder damit fortzufahren. Der Copaivabalsam scheint den Harnröhrentripper desto eher sogleich im Anfange zu unterdrücken, je mehr er purgirend wirkt, während in der Behandlung der chronischen Blennorrhagie das Gegentheil stattfindet. Wenn man vom Copaivabalsam eine purgirende Wirkung haben will, so muss man ihn in hinreichender Dosis und sogar mit laxirenden Substanzen geben; will man im Gegentheile diese Wirkung vermeiden, so muss er in abgetheilten Dosen und mit Opium oder den eigentlichen adstringirenden Mitteln genommen werden. Soll seine Wirkung besonders auf die Harnwege gerichtet sein, so muss man zu einer Zusammensetzung mit Diureticis seine Zuflucht nehmen. Er bewirkt oft einen den Masern, der Urticaria, dem Erythem ähnlichen Hautausschlag, was aus dem schlechten Zustande des Darmkanales in Folge des Balsams entspringt. Die Hautaffection ist stets schädlich, sie verbessert niemals den Ausfluss, im Gegentheil sie verschlimmert ihn, man muss daher sogleich das Medicament aussetzen. In Substanz gab man früher den Copaivabalsam zu 60—80 Tropfen, später gab man ihn zu 2 Unzen täglich. Die gewöhnlichste Dosis ist die eines Quentchens bis einer Unze in 2—3 Gaben im Laufe eines Tages. Zwischen dem Einnehmen und den Mahlzeiten muss ein hinlänglicher Zwi-

schenraum, wenigstens 2 oder 3 Stunden liegen, weil man sich ausserdem der Gefahr aussetzt, die Verdauung zu stören; daher ziehen es viele Kranke vor, ihn des Morgens und Abends zu nehmen. Säuerliches Getränke. Limonade zum Nachtrinken bekommt den Kranken gut. ℞ Balsam. Copaivae ℥j; Tinct. aromat. acid. ʒvj; Syrup. cort. aurantior. ℥ß. S. Umgeschüttelt anfangs 4mal täglich 1 Kaffeelöffelchen voll, dann 5mal u. s. f. gestiegen bis auf 7—8. ℞ Balsam. Copaivae ʒj—vj; Vitelli ovi No. 1; Extr. opii gr. j; Aq. dest. ℥jv. S. zum Lavement. Ist es unmöglich, den Balsam wegen anhaltenden Erbrechens oder Widerwillens durch den Mund zu nehmen, so muss man ihn in Klystiren geben, wo er dann in grösserer Dosis gegeben wird. Das Mittel hebt den Ausfluss nicht sogleich auf, meistentheils erscheint er wieder, wenn man den Balsam aussetzt, um von Neuem zu verschwinden, wenn man ihn wieder gibt, so dass man ihn also, um einen dauernden Erfolg zu haben, noch 8–10 Tage nach dem Aufhören des Ausfluses fortbrauchen muss, wobei die Dosen nach und nach verringert werden. — Cubeben helfen oft, wo der Copaiva keinen Erfolg hatte. Oft erreicht man die Heilung nur dadurch, dass man mit beiden Mitteln abwechselt, oder sie verbindet. Im acuten Zustande wirken sie öfter schädlich. Dosis: ℈j–ʒij, 1—4mal des Tages. ℞ Extr. Aether. Cubebarum ʒj; Pulv. gummi arab. ʒß; Aq. destill. ʒj; Magnes. carbon. ʒß; M. f. pilulae No. 90. S. in 3 Tagen zu verbrauchen. — Die Behandlung des Trippers sei meistens örtlich: Sorgfältige Reinigung, dem Grade der Entzündung entsprechend kalte (selten eiskalte) Ueberschläge, und wo die Entzündung nur in geringerem Grade besteht, werde sofort zu Einspritzungen geschritten und diese täglich 3—4mal wiederholt aus Sulfas Zinci oder Acetas Zinci 2 bis 6 Gr. auf ℥j Aq. dest.; Nitras argenti cryst. 1/4—1 Gr. auf ℥j; Protojoturet. ferri recens

1—3 Gr. auf ℥j; Alumen crudum ʒj auf ℥vj; nur bei sehr empfindlichen Personen zieht man das Acet. plumb. basicus ʒß—j auf ℥vj in Gebrauch. Am meisten empfiehlt Schuh die Zinkpräparate zu Einspritzungen bei Trippern Bei fehlenden Entzündungserscheinungen wird eine concentrirte Einspritzung aus Sulfas oder Acetas Zinci ʒj auf ℥j Aq. dest., Nitras argenti 10—20 Gr. auf ℥j, und dann erst die oben erwähnten verdünnten Lösungen nach und nach steigend angewendet. Nur in einzelnen veralteten und sehr hartnäckigen Fällen werden solche concentrirte Lösungen in Pausen von 8 zu 8 Tagen wiederholt eingespritzt und zugleich mit dem zeitweisen Einlegen von Bougies verbunden. Waller in Prag zieht bei Tripper die Einspritzungen mit Lapis infern. gr. ß—v auf ℥j Wasser denen mit andern Metallen vor. Unter den Balsamicis wird das Electuarium de Cullerier am häufigsten angewendet und verdient wegen seiner schnellen Wirkung das beste Lob. Nur müssen alle Entzündungssymptome vor dessen Anwendung vollkommen beseitigt sein und die Verdauungsthätigkeit des Kranken muss genau beobachtet werden. Eisenmann hat gegen den Tripper das Vinum Semini Colchici opiatum (Vin. semini Colchici ʒiij, Tinct. Opii crocat. ʒß) täglich 3—4mal zu 25—30 Tropfen empfohlen und Ficinus bestätigt die Wirksamkeit dieser Tropfen gegen den durch Ansteckung entstandenen Tripper wie bei den aus andern Ursachen herrührenden Schleimflüssen der männlichen und weiblichen Geschlechtstheile. Wenn an einem Punkte des Kanales eine abnorme Empfindlichkeit zugegen ist, so muss man auf diesen Punkt den Lapis infernalis appliciren mit Hülfe des Aetzträgers.

Epididymitis subacuta: 2mal täglich Einreibungen der leidenden Seite mit einer Salbe aus ana starker Mercurialsalbe und Extr. Belladonnae; nach der Einreibung Cataplasmen und Bettruhe.

Epididymitis acuta: 15 Blutegel an das Perinäum, ebensoviele in die Inguinalgegend der leidenden Seite; nach den Egeln ein Bad, Gerstenwasser als Getränk, strenge Diät, Ruhe und Cataplasmen, kalte Umschläge, Abführmittel, Diät.

Chronische Epididymitis: Auflegen von Emplastr. de Vigo und Tragen eines Suspensoriums. Die Bestandtheile des Empl. de Vigo sind: Einfaches Pflaster, gelbes Wachs, Pech, Gummi ammoniac., olibanum, Mercur, Terpentin, Styrax liquida und ätherisches Lavendelöl. Wenn nach einem unterdrückten oder so eben geheilten Tripper, in Folge einer Verkältung u. s. w., plötzlich heftige peinliche Krämpfe entstehen, die vom After und Hodensacke ausgehen, oder sich zur Seite des Fusses hinziehen, wahre neuralgische Anfälle bilden, so muss man gegen diese Neuralgia gonorrhoica (Neuralgia nervi pudendi interni) entweder sogleich wieder ein Trippergift einimpfen, oder in Ermanglung dessen ein anderes zur Wiedererzeugung eines Trippers empfohlenes Mittel gebrauchen lassen, nämlich ℥j Copaivabalsam auf einmal nehmen lassen.

Ophthalmia blennorrhagica. Ist der Kranke stark, so macht man Venaesection, setzt 30—50 Blutegel im Niveau des Nasenflügels, an die Schläfe; hierauf wendet man die Augenlider um und fährt mit einem Stift Höllenstein schnell darüber weg, so dass die Oberfläche der Conjunctiva palpebrarum und dann noch weit oberflächlicher die der Conjunct. ocularis dadurch weisslich gefärbt werden. Unmittelbar darauf macht man kalte Einspritzungen von Wasser zwischen die Augenlider, so dass kein Höllenstein auf der Cornea bleibt. Nach diesem bedeckt man das Auge mit Compressen, die mit einer Abkochung von Mohnköpfen getränkt sind. Bei heftigem Schmerze wendet man Extr. Belladonnae örtlich an. Ist Chemosis zugegen, so muss un-

verzüglich die Excision gemacht werden, wobei man die Schleimhaut mittelst kleiner Pincetten mit Widerhacken aufhebt und mit krummen Scheeren wegnimmt. Zertheilt sich die .Krankheit, so setzt man noch Vesicatore in den Nacken und lässt Augenwasser mit gr. j Höllenstein auf ℥j Wasser fortgebrauchen.

Vegetationen, Condylome scheinen nicht die nothwendige Folge des syphilitischen Giftes zu sein, da sie unter Umständen und durch Ursachen entstehen können, die der Syphilis völlig fremd sind. Man macht die Excision derselben mit auf der Fläche gekrümmten Scheeren. Sind die Wucherungen weggeschnitten, bedeckt man den operirten Theil mit in kaltes Wasser getauchten Compressen; eitern die kleinen Wunden, so verbindet man sie mit aromatischem Weine. Man schneidet die Vegetationen erst dann ab, wenn die etwa vorhandenen Chanker geheilt sind. Sind die Kranken messerscheu, sind die Vegetationen flach, so wendet man zu ihrer Entfernung Caustica an, das Opium, Calomel, Sabinapulver etc. ℞ Pulv. Sabinae, Ferri oxyd., Aluminis calc. ana ʒj 2mal täglich davon aufzustreuen. Die eigentlich antiphlogistische Behandlung ist nur angezeigt, wenn andere begleitende Symptome sie verlangen. Cupri sulphuric. ʒj auf ℥ß—j Aq. dest., oder Lapis infern. zum Aetzen. Durch die Tinct. Thujae zu 2—3maligen Gaben von 9—16 Tropfen innerlich allein gegeben oder in Verbindung mit dem Betupfen der Condylomata durch dieses Mittel sollen die Feigwarzen sicher geheilt werden.

Phimosis: Injectionen von aromatischem Weine mit Opium zwischen die Vorhaut und Eichel; dabei erweichende narcotische Umschläge; droht Gangrän, dann die Operation. Vortrefflich wirken kalte Gliederbäder und kalte Umschläge.

Paraphimosis: Einschlagen des Gliedes in kalte Compressen, blande Diät, kühlendes Getränke; man versucht die Reduction oder

löst die Strictur durch einen Einschnitt je nach Umständen. Nach Lösung der Einschnürung: emollirende Umschläge.

Syphilis neonatorum. Die Syphilis kann, wenn auch scheinbar getilgt, lange Zeit als Diathese in einem Individuum schlummern, um in späteren Perioden auch ohne wiederholte Ansteckung wieder aufzutreten. Daraus erklärt sich die Uebertragung einer früher scheinbar getilgten Syphilis vom Vater auf das Kind. Die Syphilis neonatorum charakterisirt sich durch Coryza, cachectische Blässe, schwärzliche Flecken, Pemphigusblasen. Der Schnupfen hindert das Säugen, die Haut nimmt einen rauchfarbigen Teint an, die Epidermis schuppt sich ab, bedeckt sich mit Blasen und Wulsten, Finger und Zehen sind entblösst, Nägel emporgehoben, Wimpern und Brauen fehlen, Augenlidränder entzündet, verbergen unter gelben Crusten Eiter. Am Gesässe und an dem After bilden sich Pusteln in eiternden Flächen, welche den Stuhlgang schmerzhaft machen, die Stühle oft mit Eiter und Blut gemischt. Mangel an Ernährung, Diarrhoen, allgemeiner Marasmus und Tod. Mercurialbehandlung ist nothwendig und oft Genesung bringend. Mercurialeinreibungen alle 3 Tage, oder Sublimatbad, oder noch besser Merc. solul. Hahnenmanni innerlich, alle 24 Stunden nach jeder Einreibung ein Bad mit einer schleimigen Abkochung. Bei Geschwüren in der Mund- und Nasenhöhle flüchtige Betupfungen mit Höllenstein oder mit Lösung von Sublimat $^{1}/_{5}$ auf ʒj aq. calcis. Zu Sublimatbädern ʒj Sublimat auf ein Bad; oder Waschungen von 6 Gr. auf 1 ℔ Wasser täglich mehrmals wiederholt.

T.

Taraxis. S. Conjunctivitis.
Tättowiren. S. Angiektasie. S. 46.
Taubheit. S. Ohrenkrankheiten. S. 589.

Taubstummheit. S. Ohrenkrankheiten. S. 615.

Teleangektasie. S. Angiektasie. S. 46.

Tenotomie. S. Sehnenschnitt. S. 736.

Tetanus traumaticus. S. Wundstarrkrampf.

Thränendrüsenentzündung, Dacryoadenitis, Sitz der Entzündung in der Thränendrüse, Röthe wenig bemerkbar, nur etwa in der Conjunctiva des äusseren Augenwinkels. Schmerz verbreitet sich in der Gegend der Stirne und Schläfe, ist stechend, vermehrt sich bei der Bewegung des Auges. Charakteristisch ist das Hervortreten des Auges aus der Orbita nach Unten und Innen zu; Pupille starr und unbeweglich dabei; Thränensecretion unterdrückt. Lichtscheu, Photopsien, Störungen im Sehvermögen. Blasse, schmerzhafte Geschwulst am oberen Orbitalrande des äusseren Augenwinkels, Fieber. Geht gern in Eiterung über unter den Erscheinungen von pochenden Schmerzen, Frostschauer etc. Venaesectionen sind nöthig, grosse Anzahl von Blutegeln, Kälte wird nicht ertragen. Einreibungen von Unguentum Neapolitanum ℈j auf einmal mit einigen Gr. Opium. Calomel gr. ij alle 2 Stunden. Warme Cataplasmen.

Thränenfisteln. S. Fistel No. 1. S. 204.

Thränenfluss, Epiphora, ist eine Ansammlung von Thränen in dem vorderen Theile der Augen, wodurch der Kranke nicht nur öfters zum Weinen genöthigt ist, sondern wodurch auch das Gesicht selbst leidet. Die Krankheit kann von einer grösseren Thränenansammlung, als die Thränenpunkte aufsaugen können, herrühren und abhängen, oder was noch gewöhnlicher ist, von einer Verstopfung im Thränenkanal. Dieses so beschaffene Uebel muss man nach den allgemeinen Grundsätzen der Chirurgie zu heben suchen. Es bleibt zuweilen nach Augen-

entzündung bei sehr sensiblen Subjecten eine Epiphora zurück, welche chronisch werden kann, sich meistens bei nassem Wetter verschlimmert, oder bei trockenem warmem Wetter verbessert. Die Heilung dieser Epiphora geschieht durch gehörige Pflege des empfindlichen Auges, Auflegen warmer, trockener leinener Compressen, und bei grosser Sensibilität des Kranken zugleich durch innere Mittel, z. B. Extractum Hyoscyami, und nachher Roborantia. Aeusserlich macht man Ableitungen durch Vesicator, Fontanell, und gibt Augenwasser mit Sublimat, Opium, Solutio Lapidis divini cum Aceto Saturni et Tinctura Opii crocat. Es kommt auch ein Thränenfluss vor bei Syphilis, Scabies, Scropheln, Arthritis und Scorbut. Man behandelt diese Thränenflüsse, indem man die Grundkrankheit beseitigt. Bei gewissen Fällen von sonst für unheilbar gehaltenen Epiphora, Thränenträufeln, ist das Ueberfliessen der Thränen über den unteren Augenrand abhängig von einer fehlerhaften Stellung der Puncta lacrymalia, indem nemlich letztere nicht im Bereiche des Thränensees liegen, also die Thränen nicht aufsaugen können; auch kann der Caniculus lacrymalis an seinem Eingang bis in die Gegend der Caruncula obliterirt, verstopft sein, während sich die übrige Partie desselben, der Thränensack und Ductus nasalis im gesunden Zustande befinden. Die Behandlung, welche Bowman bei der ersten Art von Fällen angewendet, besteht darin, den Kanal vom Thränenpunkt an aufzuschlitzen, um dadurch den Eingang in das Kanälchen tiefer zurückzuversetzen. Die Thränen werden von dem übrig gebliebenen Stück des Kanals angezogen und der aufgeschlitzte Theil verwächst nicht wieder, sondern verwandelt sich in eine Rinne. Graefe empfiehlt bei Thränenträufeln, wo ohne nachweisbaren Process im Thränenschlauch, selbst bei guter Durchgängigkeit, das Auge zuweilen in Flüssigkeit schwimmt, zur Erweiterung

der Thränenpunkte oder Thränenröhrchen seine conischen Sonden, gerade Carlsbader Nadeln, welche an der Spitze leicht abgerundet sind; er führt sie in die Thränenpunkte und Röhrchen, und lässt sie 5—10 Minuten liegen. Ueber die Geschwulst des Thränensackes vergl. Thränensackentzündung; über die Thränenfisteln vergl. Fisteln 204.

Thränenkarbunkelentzündung. S. Encanthis. S. 157.

Thränensteine. Es sind steinigte Concremente der Thränenfeuchtigkeit, in den Thränendrüsen, Thränenkanälchen und im Thränensack aus phosphorsauren und kohlensauren Kalk bei Gicht oder Scrophulose, gegen welche man Kali carbon. gibt. Zugleich wird der Aufguss der Herba Jaceae in reichlicher Menge zu trinken verordnet. ℞ Kali carbon. ʒjß; aq. Cinnamom. ℥iv; syrup. diacod. ℥ß; 4mal täglich 1/2 Esslöffel voll.

Thränensackentzündung, Dacryocystitis. Ihr Sitz ist die Schleimhaut des Thränensacks, der Thränenkanälchen und des Nasenkanals. Charakteristisch ist die gestörte Fortleitung der Thränen, die sich am innern Augenwinkel anhäufen und über die Wange herabfliessen. Röthe anfangs unbedeutend, verbreitet sich dann über die in der Gegend des innern Augenwinkels gelegenen Theile. Schmerz ist tiefsitzend, stumpf, erstreckt sich bis in die Nase; später wird er bohrend und reissend, als würden die Knochen auseinander getrieben. Da wo der Thränensack liegt, erhebt sich eine begrenzte, bohnenförmige, höchst schmerzhafte Geschwulst. Bisweilen Oedem in der Umgegend mit blasenförmig erhobener Epidermis. Schleimabsonderung der Meibomischen Drüsen vermehrt, verhärtet zu Krusten. Fieber; kommt gerne bei Scrophulosen vor, geht in Eiterung über; im ersten Falle mit Hinterlassung eines den Thränensack durchbohrenden Geschwüres, einer Fistula lacrymalis (S. diese). Beim Eingange

in Blennorrhoe erreichen die Erscheinungen den hohen Grad nicht, wie bei dem Uebergange in Eiterung; die Erscheinungen sind vielmehr die eines oft Jahre lang währenden Catarrhs des Thränensacks, die Thränenleitung ist gestört, drückt man auf den bohnenförmig geschwollenen Thränensack, so fliesst mit Thränenfeuchtigkeit gemischter Schleim aus. Anfangs erheischt die Cur Antiphlogose, Kälte; ist aber der Fall chronisch geworden, dann örtlich Mercurialien, schwache Sublimatauflösungen mit Opium, Mercurialsalbe, Calomel mit Speichel; Zincum sulphuricum, Lapis divinus zum Einträufeln, Schnupfpulver aus Calomel. Abscesse müssen frühzeitig geöffnet werden, worauf Charpie eingelegt wird, um das frühzeitige Schliessen zu vermeiden, und warme Umschläge werden fortgesetzt. Tritt Blennorrhoe ein, so folgt die Behandlung dieser.

Thränensackblennorrhoe, Dacryocystoblennorrhoea, entwickelt sich aus einem chronischen Katarrh der thränenleitenden Organe. Es stellt sich dumpfer Schmerz im innern Augenwinkel ein bis zur Nase, Schleimabsonderung im innern Augenwinkel, die Nase der betreffenden Seite wird trocken. Thränensack erhebt sich zu einer bohnenförmigen, begrenzten, weichen, unschmerzhaften Geschwulst. Aeussere Haut ist dabei unverändert; ein von Unten nach Oben auf sie wirkender Druck entleert aus den Thränenpunkten einen gelben, eiterartigen Schleim, der den Augenwinkel, die Karbunkel, Membrana semilunaris und selbst Conjunctiva röthet und später aufäzt. Schmerz an der leidenden Stelle fressend und juckend; die Geschwulst wird grösser, bleibt begrenzt, wird dunkelroth. Dieser Zustand kann Monate so fortdauern. Jede Temperaturveränderung verschlimmert das Uebel. Geht die Geschwulst in Eiterung über, so öffnet sich der Thränensack nach Aussen, es fliesst mit Schleim gemischter Eiter aus dem Geschwür, das sich

entweder schliesst, oder in eine Thränensackfistel übergeht. Auch fungöse und sacromatöse Wucherungen pflegen im Thränensacke nach Zerstörung seiner inneren Schleimhaut zu entstehen. Die Krankheit ist hartnäckig und langwierig. Man berücksichtige das zu Grunde liegende catarrhalische, scrophulöse Leiden. Ableitung auf die Haut, örtlich Blutegel, wenn noch Zeichen der Entzündung vorhanden. Die künstliche Compression des angeschwollenen Theils ist wenig mehr im Gebrauch. Mehr ist es der Catheterismus und die Injectionen durch die Thränengänge, namentlich den unteren Thränengang, um etwaige kleine Dacryolithen zu entfernen, und der Catheterismus durch den Nasenkanal (an der unteren Nasenmuschel ausmündend); auch durch den Thränensack, wenn er bereits eine Fistelöffnung hat, catheterisirt man, oder man macht eigens dazu eine Oeffnung in denselben und verfährt überhaupt wie bei der ausgebildeten Thränenfistel. Man öffne den Thränensack mit einem schmalen Bistouri, indem man die ganze äussere Wand spaltet, und hält die Wunde durch ein eingelegtes Bourdonnet oder einen Bleidraht offen. Ist die entzündliche Reaction nach der Operation geschwunden, so mache man Einspritzungen von Solutio Sublimat. gr. j in 6—8 ℥ Wasser mit etwas Opiumtinctur. Hat die Schleimsecretion etwas nachgelassen, so schiebe man einen Bleinagel in den Nasenkanal, um diesen offen zu erhalten. Die Einspritzungen setze man fort und gehe zur Aqua saphirina, zu einer Auflösung des Lapis divinus, des Zinc. sulphur. (4 gr. in ℥j Wasser) und zuletzt zur Aqua Saturnina, oder Solutio lapidis infern. gr. j auf ℥ij Wasser, über; so lange setze man die Einspritzungen fort, bis die Schleimhaut ihre natürliche Beschaffenheit wieder angenommen hat. Gelingt so die Kur nicht, so behandle man den Fall wie eine Thränenfistel durch Einlegen eines goldenen Röhrchens.

Tibia. Vergl. Unterschenkel.

Tibialis-Unterbindung. Siehe Unterbindung.

Tibia-Fractur. S. Knochenbrüche No. 8.

Tibia-Luxation. S. Verrenkungen No. 11.

Thyreoidea-Unterbindung. S. Unterbindung.

Tinea. S. Kopfgrind S. 460.

Torsion. S. Blutstillende Mittel S. 92.

Touchiren. S. Untersuchung, geburtshülfliche.

Trachoma ist eine Conjunctivitis granulosa, welche sich durch die Bildung granulöser Erhebungen auf der Lidbindehaut mit gleichzeitiger Absonderung eines bald geringeren, bald reichlicheren schleimigen, eiterartigen Secretes charakterisirt. Es ist ein wahrer Catarrh der Augenlidhaut, der in der Regel für sich allein besteht, manchmal aber auch mit Bronchial- und Nasencatarrh vergesellschaftet ist; es tritt diese Conjunctivitis daher zuweilen epidemisch und sogar contagiös auf, (wie andere Catarrhe auch), oder als miasmatische z. B. bei Kloakenfegern, oder als exanthematica (bei Scharlach, Rötheln, besonders Masern u. s. w.) und es verlangt die granulöse Conjunctivitis im leichteren Grade: Leichte täglich wiederholte Cauterisation der Lidbindehaut mit Cupr. sulph. mit nachfolgenden kalten Umschlägen; Morgens und Abends salinisches Laxans, Fussbäder mit Asche und Salz; stündliches Waschen der Augenlider mit folgendem Collyrium aq. dest. ℥iij; aq. Lauroc. ℥ß; Extr. Ratanhiae gr. v; warme Bekleidung, leichte Nahrung, Aufenthalt im Zimmer. Bei schweren Graden der Entzündung, wenn auch eine entzündliche Theilnahme der inneren Organe besteht, müssen stärkere Augenwässer (aq. destill. ℥iij. Lapid infern. gr. iv. stündlich zum Einträufeln) Excisionen, Cauterisationen u. s. w. der Conjunctiva, innerlich Calomel, dann

Venaesection oder Blutegel u. s. w. angewendet werden.

Transfusion. S. Infusion S. 397.

Trepanation. Durchbohrung der Schädelknochen, ist die Operation, vermittelst welcher man eine Stelle des Schädels von den Weichtheilen entblösst, ein Knochenstück durch Bohrinstrumente herausnimmt, um entweder die Knochentheile selbst, weil sie angegriffen sind, oder durch die hiedurch entstandene Knochenöffnungen aus der Schädelhöhle fremde Körper, die auf das Gehirn nachtheilig wirken, als Knochensplitter, Extravasate von Blut, Wasser etc. zu entfernen, oder ein eingedrücktes Knochenstück wieder emporzuheben. In ähnlichen Fällen kann man auch diese Operation am Brustbeine verrichten.

Indicirt ist sie: 1) bei allen Schädelbrüchen mit oder ohne Depression, besonders wenn durch letztere ein Sinus gedrückt wird; 2) beim Eindruck ohne Bruch; 3) bei eindringenden Stichwunden; 4) bei Hiebwunden mit stumpfen Säbeln, die durch den Schädel oder nur die Diploë bis zur innern Tafel dringen; 5) bei durchdringenden und nicht klaffenden mit scharfen Säbeln versetzten Wunden, wodurch die harte Hirnhaut verletzt worden; 6) bei Fissuren und Contrafissuren; 7) bei Schuss- und andern Quetschwunden, wobei die Schädelknochen und die Diploë gequetscht sind oder der fremde Körper im Knochen, oder zwischen ihm und der Dura mater oder im Hirne selbst sitzt; 8) bei Trennung der Nähte durch äussere Gewalt; 9) bei fremden Körpern unter dem Schädel, als Kugeln, Blut, Eiter, Splitter etc. 10) Bei Zufällen von Reizung und Druck des Hirns, welche nach Gewalteinwirkung auf eine Stelle des Schädels, die wir genau kennen, entstanden, nicht von einer Commotio cerebri abzuleiten sind und auch ohne äussere Spur einer Verletzung sein mögen; 11) bei innern Entzündungen, welche durch den Reiz kleiner

Knochensplitter, oder durch Extravasate von Blut etc., unter dem Cranium erregt werden. 12) Bei Caries der Diploë. 13) Bei der Eiterung der Dura mater; 14) bei Exostosen an der innern Fläche des Schädels, ebenso auch bei Knochenvorragungen, die nach nicht reponirten und geheilten Depressionen zurückgeblieben und Epilepsie und ähnliche Krankheiten hervorbringen und 15) bei gewissen Fällen von Fungus durae matris.

Contraindicationen: 1) wenn bei Fracturen des Schädels, bei Wunden und Trennungen der Nähte deren Ränder so weit von einander stehen, dass Extravasate von allen Seiten leicht abfliessen, lose Bruchstücke, Splitter und fremde Körper leicht herausgenommen werden können; 2) wenn bei Fracturen und Depressionen bei Kindern durchaus gar keine Zufälle von Reizung und Druck des Hirns vorhanden sind, und durch die Depression kein Sinus getroffen wird; 3) wenn bei Extravasationen bei Kindern nicht rasche, gefährliche Veränderungen durch die Zufälle angedeutet werden; 4) wenn die von 1—9 genannten Indicationen mit Commotio cerebri complicirt, aber noch von den Zufällen mechanischer Reizung und Compression frei sind, und 5) wenn der Patient im Sterben liegt.

Man hat die Operation bald als ziemlich gefahrlos, bald als geradezu höchst gefährlich geschildert; beides ist irrig. Die Chirurgen haben namentlich mit der Frage sich beschäftigt, ob man bei mechanischen Verletzungen des Schädels die Operation jedesmal so früh wie möglich, und wenn noch keine Zufälle von Druck und Reizung des Hirns da sind, unternehmen soll, oder ob erst der Eintritt der letzteren die Operation indicire. Es gibt eben so viele tüchtige Vertheidiger der einen als der andern Ansicht. — Die Weichgebilde sollen bei allen Schädelverletzungen von gewaltigen und erschütternden Ursachen, da diese immer Verdacht auf Knochenbrüche, Eindrücke, Spalten,

Splitter und Bluterguss erregen, getrennt und die Knochen genau untersucht werden. Die Stelle der Trepanation wird durch die Krankheit oder die Verletzung bestimmt, und kann niemals gewählt werden, so viel jedoch die vollkommene Erreichung des Zweckes erlaubt, weiche man den Stirnhöhlen, den Nähten, dem schuppigen Theile des Schläfenbeins, dem Hinterhauptshöcker und dem vorderen Winkel des Seitenwandbeins aus.

Die Operation zerfällt in folgende Acte: 1) in d e Blosslegung des Knochens; 2) in die Durchbohrung desselben; 3) in die Herausnahme des Knochenstückes, und 4) in verschiedene Vorgänge, welche zur Erreichung des Zweckes nöthig sein können. — Die Stelle wird rasirt, und die Haare am ganzen Kopfe werden kurz abgeschnitten. Der Hautschnitt ist ein Längenschnitt wenn er ausreicht, oder Kreuzschnitt; die Hautlappen suche man zur Bedeckung zu erhalten. Das Pericranium wird im Umfange der anzusetzenden Krone eingeschnitten, und mit dem Schabeisen von der Peripherie gegen die Mitte abgeschabt und hinweggenommen. Die Durchbohrung des Knochens verrichtet man entweder mit dem verbesserten Bogentrepane (Trephine). Bei dem Gebrauche des Bogentrepans schiebt man die Pyramide der Trepankrone etwas über ihren Rand herab, stellt sie fest, befestigt die Krone an den Bogen, setzt die Pyramide auf die Mitte des blossgelegten Knochens und bringt den Trepan in eine verticale Richtung. Die flache linke Hand kommt auf die Scheibe des Bogens zu liegen, die rechte fasst die Handhabe. Man führt den Trepan von der rechten zur linken etwas rasch und so lange herum, bis eine hinreichend tiefe Furche, zur sicheren Leitung der Krone ohne Pyramide, eingesägt ist. Man nimmt dann den Trepan heraus, reinigt die Furche mit einem Charpiepinsel von den Spänen (ein Gehülfe reinigt die Krone mit der Bürste), und bildet durch das Einschrauben des Tirefonds in das durch die

Pyramide gemachte Grübchen eine Oeffnung, setzt den Trepan mit zurückgestellter Pyramide in die Furche, und führt ihn wie früher wieder rasch herum, bis man glaubt in die Diploë gedrungen zu sein. Dann nimmt man die Krone wieder heraus, lässt sie reinigen, reinigt die Furche von den Spänen, und untersucht die Furche mit einem zugeschnittenen Federkiele. Der Trepan wird auf's Neue wieder eingesetzt, man mässigt etwas den Druck, führt den Trepan weniger rasch herum, indem man ihn zugleich mehr nach der Seite neigt, wo man die Furche seichter gefunden hat. So wird fortgefahren, bis man die Furche an mehreren Stellen durchdringend findet und das Knochenstück bei dem Drucke mit dem Nagel des linken Zeigefingers Beweglichkeit zeigt. Um das Knochenstück herauszunehmen schraubt man den Tirefond in die vorläufig für denselben gebildete Oeffnung; ist er tief genug eingeschraubt, so hebt man das Knochenstück heraus. Bleiben am Rande der inneren Knochentafel Unebenheiten oder Splitter zurück, so nimmt man sie mit dem Linsenmesser hinweg. Nach verrichteter Trepanation hängt das fernere Handeln von den Umständen ab, welche diese indicirt haben. Das Extravasat muss man durch eine gehörige Lage des Kopfes, durch Aufsaugen mit einem feuchten Schwamme oder mit Charpie entfernen, wenn es unter dem Schädel liegt. Trifft man die Stelle des Extravasates nicht, so muss man genau erwägen, ob die Operation an einem anderen Orte wiederholt werden solle. Oft greift der Kranke im Taumel an die Stelle des Kopfes wo das Extravasat liegt. Dass sich dieses auf der entgegengesetzten Seite befinde, wo Lähmung einzelner Theile den Sitz des Extravasats anzeige, ist eine durch die Erfahrung nicht allgemein bestätigte Behauptung. Liegt das Extravasat unter der harten Hirnhaut, ist diese in die Knochenöffnung getrieben, fluctuirend, violett, so muss sie durch

einen Kreuzschnitt gespalten werden. Die Blutung aus der verletzten Arteria meningea media stillt man durch Druck, vermittelst eines Charpiebäuschchens, eines Wachskegels, oder eigenen Compressoriums, oder Cauterisation mit einer glühenden Stecknadel. Bei Verletzung eines Blutleiters stillt man die Blutung durch trockene Charpie und einen angemessenen Druck. Knochenbrüche mit Eindruck werden mit dem Hebel erhoben, Splitter entfernt. Der Verband nach der Trepanation sei so einfach als möglich. Zwischen die Ränder der Hautwunde bringt man ein mit milder Salbe bestrichenes Charpiebäuschchen, so dass es, ohne die Hirnhaut zu drücken, auf dem Rande der Knochenöffnung aufliegt, bedeckt es mit einer dünnen Compresse, und hält das Ganze durch ein dreieckiges Kopftuch in seiner Lage. Nach der Operation verlangt die allgemeine Behandlung Aderlässe, kalte Umschläge, Abführmittel, strengste Ruhe. Der Verband werde täglich ein oder zweimal erneuert, je nachdem es der Ausfluss nöthig macht. Wenn nach der Trepanation keine besonderen Zufälle entstehen, so verliert die Dura mater allmählig ihre glänzende Farbe, secernirt Eiter, wird mit hellrothen Fleischwärzchen bedeckt, die sich allmählig in die Knochenöffnung erheben, sich mit den Fleischwärzchen des Knochens und der äusseren Theile vereinigen, und eine feste Narbe bilden. Wird der Eiter dünn und schlecht, so gebe man innerlich Roborantia, und bediene sich ähnlicher zum Verbande. Wird die Dura mater gespannt, schmutzig, erhebt sich von ihrer Oberfläche ein fungöser Auswuchs, welcher sich an die Ränder der Knochenwunde andrückt, und den Ausfluss der Feuchtigkeiten verhindert, so verbinde man mit trocknenden Mitteln, wende einen angemessenen Druck, vorsichtiges Betupfen mit Höllenstein an, und wenn der Auswuchs darauf nicht weicht, so nehme man ihn mit dem Scalpell-

hefte weg, oder trage ihn mit dem Messer ab. Da die Narbe der Trepanationsöffnung nur bei jugendlichen Subjecten nach und nach, bei Erwachsenen aber niemals die Festigkeit wie die übrigen Schädeltheile erhält, so muss sie bis zu diesem Zeitpunkte oder bei Erwachsenen das ganze Leben hindurch mit einer Platte von gekochtem Leder oder von Metall, welches mit Baumwolle unterlegt ist, gegen den Druck des Gehirns und gegen äussere Einflüsse gesichert werden. S. Kopfwunden S. 465, Schädelbrüche S. 687.

Trichiasis und Districhiasis. Einwärtskehrung und die doppelte Reihe der Augenwimpern. Bei der Trichiasis sind die Wimpern nach Innen gegen den Augapfel gerichtet, der Tarsalrand hat aber dabei seine natürliche Stellung. Die Wimpern erregen durch den beständigen Reiz Entzündung der Conjunctiva, wodurch endlich Pannus sich bildet. Bei der Districhiasis ist die natürliche Reihe der Wimpern gesund, aber an der innern Tarsalkante sind nach innen stehende Wimpern hervorgewachsen, deren Einfluss auf's Auge derselbe wie bei Trichiasis ist. Aber nicht bloss aus der Tarsalkante, sondern auch aus den inneren Augenwinkeln, aus der Thränenkarbunkel in der Conjunctivafalte, können die kranken Cilien hervorwachsen. Beiden Formen liegt gewöhnlich eine durch Blepharitis glandulosa scrophulosa oder Psorophthalmie erzeugte Krankheit des Tarsalrandes zum Grunde, wesshalb die neuen Cilien, reisst man auch die kranken mit der Wurzel aus, immer wieder in schiefer Richtung hervorwachsen. Die Districhiasis wird auch angeboren beobachtet. Man muss entweder sich auf ein palliatives Verfahren beschränken, indem man die kranken Wimpern von Zeit zu Zeit ausreisst, oder man exstirpirt zum Behufe der radicalen Heilung den kranken Tarsalrand, wobei man den Tarsalknorpel schont, indem man bloss einen Streifen

von der äussern Augenlidhaut am Tarsalrande mit dem darunter liegenden Zellgewebe, in welchem die Haarwurzeln sich befinden, entfernt. Der Tarsalrand wird auf einer Hornplatte mit einem bauchigten Scalpell abgeschnitten. Kommen später wieder einzelne Haare, so ätzt man die Stelle mit Kali causticum.

Trismus. S. Wundstarrkrampf.

Trommelfell etc. S. Ohrenkrankheiten S. 616.

Tumores. S. Geschwülste S. 293.

Tumor albus genu. S. Kniegeschwulst S. 425.

Tylosis, eine gleichförmige oder ungleichförmige, harte, callöse Geschwulst der Augenlidränder, bei scrophulösen Augenlidentzündungen vorkommend. Man nehme bei der Behandlung auf die Scropheln oder Gicht oder andere Dyscrasien Rücksicht, und mache erweichende Umschläge: ℞ Pulv. herb. Hyoscyam., — Cicutae, farin. semin. Lini ana. ℥j F. Cataplasma. Endlich geht man zur Anwendung von Anfangs schwächern, nach und nach stärkern Salben mit rothem oder weissem Praecipit., mit oder ohne Camphor über: ℞ Hydrarg. oxyd. rubr. gr. ij; Extr. Cicut. gr. x; axung. porci ℥j M. Nach und nach verstärke man diese Salbe. Endlich kann man das Unguent. citrin. Pharm. Lond., Salpetersäure, in Salbenform 1mal täglich vor dem Schlafengehen in die Augenlidränder reiben lassen.

U.

Ueberbeine. S. Geschwülste No. 9. S. 301.
Ulcus. S. Geschwüre S. 306.
Ulna. Vergl. Vorderarm.
Ulnaris-Unterbindung. S. Unterbindung.

Ulna-Fractur. S. Knochenbrüche No. 3.

Ulnaluxation. S. Verrenkungen No. 13.

Umschlingung der Nabelschnur findet gewöhnlich um den Hals des Kindes Statt, und wird zuweilen 2- bis 3fach gefunden; ausserdem kommt sie um die Arme, den Rumpf, und zwischen den Schenkeln durch, so dass die Frucht darauf reitet, vor Zu lange Nabelschnur und zu grosse Menge des Fruchtwassers, mit grosser Beweglichkeit des Kindes, begünstigen die Umschlingung. Vor der Geburt kann man sie nicht erkennen, wenn man nicht bei weiterem Vorrücken des Kindes einen dauernden zerrenden Schmerz an einer bestimmten Stelle des Uterus und Blutfluss als Zeichen datür gelten lassen will. In den meisten Fällen ist die Umschlingung locker und hindert die Geburt nicht; selten nur ist die Umschlingung um den Hals fest, so dass sie Strangulation bewirkt, langsames Fortrücken des Kindes, vorzeitige Lösung der Placenta und Blutfluss. Grössere Schwierigkeiten und besonders üble Folgen für das Leben des Kindes entstehen, wenn die Nabelschnüre von Zwillingen zopfartig mit einander verschlungen sind. Die Behandlung der Umschlingung der Nabelschnur tritt erst ein, wenn der umschlungene Theil sich ausserhalb der Geschlechtstheile befindet. Ist sie um den Hals geschlungen, so streife man nach Vorne, wenn es möglich ist, die Schlinge über den Kopf ab; bei loser Umschlingung öffne man dieselbe durch Unterschiebung der Finger, so dass bei dem Austritte des Rumpfes die Schlinge über die Schultern nach Hinten gleiten kann. Ist aber die Spannung der umschlungenen Nabelschnur zu gross, so führt man ein Blatt der Nabelschnurscheere unter dieselbe und schneidet sie durch, worauf man die beiden Enden der Nabelschnur durch einen Gehülfen bis zum völligen Austritte des Kindes, welcher bei längerer Zögerung zu beschleunigen ist, zusammendrücken

lässt. Wenn bei der Fussgeburt das Kind reitet, so wird nach dem Austritte der Hüften der nach dem Kreuzbein liegende Schenkel im Knie gebogen und nach hinreichendem Hervorziehen des mütterlichen Endes der Nabelschnur die letztere gelöst, d. h. über den Schenkel frei gemacht.

Unfruchtbarkeit. Die Fälle, wo die Empfängniss durch Missverhältnisse beiderseitiger Geschlechtstheile, durch Abneigung zweier Gatten, oder durch männliche Impotenz verhindert wird, gehören nicht hieher. Die Unfruchtbarkeit des Weibes kann Folge allgemeiner oder örtlicher Krankheitszustände sein, solche sind: 1) phlegmatische mehr männliche Constitution, oft durch mangelnde Menstruation, und sehr schwache oder gänzlich fehlende Geschlechtstheile noch näher charakterisirt. 2) Mangel der Ovarien, des Uterus, bedeutende Verwachsungen der Vagina und des Muttermundes, besondere Verengerungen des Scheidenkanals, sehr grosses, festes Hymen, ja selbst ein ausserordentlich verengtes Becken. 3) Starke Einrisse des Mittelfleisches bis zum After, beträchtliche Scheidenvorfälle, Schieflage, Umstülpung, Vorfall des Uterus, bedeutende Zerreissungen, Verhärtungen, Geschwüre des Muttermundes, Ausartungen der Ovarien, Verwachsungen der Muttertrompeten oder gar Exstirpation oder Zerstörungen einzelner Theile der innern Genitalien. 3) Uebelgelegte Pesarien, Polypen im Uterus oder in der Vagina, Reste der Placenta, Schleimpfröpfe. 5) Hoher Grad von Atonie der Geburtstheile, welche entweder als topische Schwäche mit gänzlich gesunkener Sensibilität, (durch Kälte und Schlaffheit, Unempfindlichkeit der Genitalien charakterisirt) oder als Schwäche mit krankhaft gesteigerter Sensibilität (durch Schmerzhaftigkeit und Krämpfe in den Genitalien oder den nahe gelegenen Theilen sich äussernd) erscheinen kann. Allgemeine bedeutende Krankheiten, als Fieber, Wassersuchten, Bleichsucht, be-

deutendes Fettwerden. Sehr beleibte Frauen sind oft unfruchtbar, denn ihre Beleibtheit hängt entweder von einem Mangel an Thätigkeit in den Ovarien ab, daher kastrirte Thiere fett werden, oder sie ist ein Ausdruck der Schwäche im Gesammtorganismus u. s. w. 6) Zu häufiger Coitus. Behandlung richtet sich nach den angegebenen Ursachen, welche entweder durch die Operation oder auch durch innere Behandlung, gehoben werden müssen. Dupuytren schnitt einen verlängerten Mutterhals weg, worauf die Frau concipirte. Die allgemein phlegmatische Constitution mit schwammigem Körperbau, langsamen Pulse, trägem Temperamente u. s. w. macht eine reizende Diät nöthig, Wein, aromat. Kräuterbäder, spirituose Waschungen des Rückgrats, Electricität, Dct. Chinae mit Tinct. Cinnam., Phosphor innerlich und äusserlich, Vanille, Eisensäuerlinge zum Getränke; bei Enge der Genitalien, laue seifenhaltige Bäder, Dampfbäder, eingebrachte mit erweichenden, schleimigen, öligen Dingen befeuchtete Schwämme, Einreibungen des Perinaeums mit Fett und Oel. Man übe den Coitus in der letzten Zeit der Menstruation oder gleich nach Beendigung derselben, weil zu dieser Zeit die Genitalien am weitesten sind und das Weib am ehesten der Empfängniss fähig ist. Bei Schieflagen des Uterus nach Rückwärts, und bei weit nach Hinten gelegenen äusseren weiblichen Genitalien soll der Coitus a posteriori geübt werden. Man hebe die örtliche Schwäche der Genitalien, Haemorrhagie, zu häufige starke Menses, Schleimflüsse etc. Bei Schwäche mit erhöhter Sensibilität, wo oft ein Vaginalkrampf entsteht, der Coitus höchst schmerzhaft, die Vagina sehr trocken ist, verordne man Bäder, Ems, Seebäder, Landluft, Roborantia, Dampfbäder, Einreibungen von Ol. Hyoscyami, öfteres Einbringen eines Schwammes mit Laudanum und Milch, Dct. von Mohnköpfen, Hyoscyam, Chamillen, Valeriana. Bei torpider Schwäche wende man

die ebengenannten Mittel, guten alten Wein, aromatische Kräuterbäder, Spirituosa an, und hieher gehören noch die Sabina, Canthariden, Urtication, Emplast. aromat. auf die Kreuzgegend, Frottiren der Schenkel, von Zeit zu Zeit Drastica. Bei zu häufigem Coitus muss Enthaltsamkeit zur Pflicht gemacht werden. Trennung vom Manne für einige Zeit ist nützlich, besonders wenn die Catamenien profus sind. Sterile Frauen sollen concipiren, nachdem sie das Calomel bis zur Salivation gebraucht hatten. Sollte eine Frau, die mehrere Jahre hindurch unfruchtbar war, concipiren, so muss sie während der Schwangerschaft sehr vorsichtig sein; es kann nämlich leicht Abortus entstehen. In manchen Fällen kann das Uterinsystem auf den Einfluss des Samens einer bestimmten Person reagiren und von einem andern Manne im Geringsten nicht afficirt werden.

Unterbindung, Abbinden von Geschwülsten, Polypen u. s. w. S. Ligatur.

Unterbindung der Arterien. Diejenigen Wundärzte, welche das Durchschneiden der inneren Arterienhäute durch die Ligatur für nöthig halten, damit die Arterie zur Verwachsung komme, bedienen sich runder, nicht sehr dicker und gehörig starker Fäden, womit sie die Arterien so fest zusammenschnüren, dass nur die äussere Haut derselben ungetrennt bleibt. Andere, welche die entgegengesetzte Meinung vertheidigen, suchen durch breite Ligaturen (bei Unterbindung der Arterien in ihrem Verlaufe selbst mittelst eines untergelegten Cylinderchens von Holz oder Leinwand) die Arterie abzuplatten, um ihre Wandungen in gegenseitige Berührung zn bringen, indem sie die Fäden nur so fest zusammenziehen, als nothwendig ist, um den Ausfluss des Blutes zu verhindern. Die Erfahrung spricht für die Anwendung einfacher Ligaturen. S. blutstillende Mittel. S. 92. Unterbindung der Arteria:

Anonyma. Man bringt den Kopf rückwärts, löst die Sternalportion des Musculus Sterno-cleido mast., Sterno-hyoid. ab, und verfolgt die Carotis zu ihrem Ursprunge. Wenn der ganze Stamm der Art. Subclavia obliterirt ist, so fliesst das Blut aus der Art. Thyreoid. superior und Occipidalis in die aufsteigenden Aeste der Art. Thyreoid. inferior, Cervical. transv. cervic. Transvers. scapulae und durch vielfältige Anastomosen, welche sich um den Nacken und die Schultern verbreiten, in die Art. Subscapul., Circumflexa scapulae, und Circumflexa humeri, aus welchen es in den Stamm der Art. Brachialis geleitet wird. Hat die Obliteration an dem unteren Ende der Arteria Subclavia, oder an der Axillar. Statt, so ist die Zuleitung des Blutes viel leichter, indem es durch die Anastomosen der untern Art. Cervical., Transversa colli und Transversa Scapulae mit den Verzweigungen der Art. Subscapular. uud Circumflexa humeri in die Armschlagader gelangt.

Aorta abdominalis. Man macht einen etwa 3 Zoll langen Einschnitt in die Linea alba, in deren Mitte sich der Nabel befindet. welcher durch eine leichte Krümmung des Schnittes nach Links umgangen wird, macht dann eine kleine Oeffnung in das Bauchfell und erweitert mit dem geknöpften Bistouri diese zur Grösse der äusseren Wunde. Mit dem Finger dringt man sodann zwischen die Eingeweide zu dem Rückgrat, kratzt mit dem Nagel desselben das Bauchfell an der linken Seite der Aorta durch, bringt den Finger nach und nach zwischen das Rückgrat und die Aorta, und führt dann eine einfache Ligatur mit der stumpfen Aneurysmanadel um dieselbe. Der Kreislauf in den untern Extremitäten wird durch den Zufluss des Blutes der Mammaria interna zur Epigastrica vermittelt.

Axillaris. Man macht einen Einschnitt durch die Haut, welcher einen Zoll weit von

der Extremitas sternalis des Schlüsselbeins anfängt, und längs des untern Randes desselben gegen den Processus coracoid., bis zur Furche, welche den Musc. Pectoral. und Deltoid. scheidet, hinläuft; man trennt in dieser Richtung die Verbindungen des Pectoral. major vom Schlüsselbeine. Nun kömmt man auf den kleinen Brustmuskel, welcher vom Processus coracoid. anfangend den untern Winkel des Einschnittes durchkreuzt. Man setzt die Fingerspitze zwischen den Proc. coracoid. und den untern Rand des Schlüsselbeins, und findet dann die Arterie auf der äusseren Seite, umgeben und zum Theil bedeckt von dem Plexus brachial., auf der innern Seite von der Vena brachialis.

Brachialis. Man macht längst des innern Randes des Musc. Biceps einen $1^{1}/_{2}$ Zoll langen Schnitt, wo man die Art. vom Nerv. Median. bedeckt, zwischen 2 sie begleitenden Venen findet.

Carotis. Man macht einen Einschnitt welcher bei einem Aneurysma unter der Geschwulst, oder bei höherem Stande von der Höhe der Cartilago crycoidea anfängt, und 1—2 Zoll von dem Sternalende des Schlüsselbeines endigt, in schräger Richtung an dem innern Rande des Kopfnickers, durch die Haut und den breiten Halsmuskel; der innere Rand des Kopfnickers wird nun mit Vorsicht von dem Zungenbrustbeinmuskel losgelösst, und nach Aussen abgezogen. Man entdeckt nun den Musc. Omohyoid., welcher quer über die Halsgefässe herübersteigt, die Carotis, Vena Jugularis interna und den Nervus Vagus in einer Scheide eingeschlossen, und auf dieser den Ramus descendens. Man hat alsdann die Scheide nur zu öffnen.

Cruralis. Besteht Raum, um sie gleich unter dem Poupartischen Bande zu unterbinden, so macht man einen Einschnitt, welcher in der Mitte zwischen der Spina Ilii und der Symphisis ossium pubis am Rande

des Poupartischen Bandes anfängt, und in etwas schiefer Richtung von Oben nach Unten verläuft. Man trennt die Haut und das unterliegende Fett, entfernt die Drüsen, und spaltet das oberflächliche Blatt der Fascia lata, wo man die Arterie in dem von den beiden Blättern der Fascia gebildeten Kanale auf der innern Seite von der Vene, auf der äussern von dem Nerven umgeben findet. Die Circulation nach Verschliessung der Art Iliaca externa wird eingeleitet durch die Anastomose zwischen der Art. Glutea, Ischiad., Pudenda interna, Obturatoria, mit den Art. Circumflexis, welche aus der Art. Profunda entspringen, der Art. Pudenda externa, Epigast., und Circumflexa Ilii. Soll die Arterie weiter tiefer unterbunden werden, so verfolgt man von der Weiche herab den Puls der Arterie; da wo man denselben nur noch schwach fühlt, falle das Ende eines Einschnittes hin, welcher ungefähr $2^1/_2$ Zoll unter dem Poupartischen Bande anfängt, und auf den innern Rand des Musc. Sartorius in dem Dreiecke fällt, welches durch den Zusammentritt des Musc. Adductor secundus und Vast. intern. gebildet wird. Man trennt die Haut, die Fascia lata und findet, indem man den Rand des Musc. Sartor. etwas nach Aussen zieht, die Arterie in ihrer Zellscheide eingeschlossen, die Vena Cruralis unter ihr, und die Zweige der Cruralnerven auf ihrer äusseren Seite.

Glutea. Man mache einen Einschnitt 3 Zoll durch Haut und Zellgewebe, welche von der Spina posterior superior ossis Ilii anfängt, und nach der Richtung der Muskelfasern des Musc. Gluteus maximus gegen den Trochanter major verläuft. In derselben Richtung werden die Fasern des Musc. Glut. maxim. und med. auf dem untern Rande des Ossis Ilii getrennt, und man findet die Arterie.

Iliaca externa. Einschnitt $^1/_2$ Zoll von der obern, vorderen Spina des Darmbeines

nach Innen entfernt anfangend, und gegen die Mitte des Poupartischen Bandes endend, durch Haut und Zellgewebe; man durchschneidet dann in der genauen Richtung der ersten Incision die Aponeurose des Musc. Obliq. extern., die Muskelfasern des Obliq. int., und vorsichtig, um das Bauchfell nicht zu verletzen, die feine Aponeurose des Musc. Transvers. Das entblösste Bauchfell wird in dem unteren Wundwinkel mit den Fingern von seiner nachgiebigen Verbindung mit dem Musc. iliac. intern. getrennt, indem man es nach Innen drückt, wo man sodann die Art. iliaca externa auf der innern Seite von der Vena, auf der äusseren von dem Nerv. cruralis begleitet, fühlt. Oder man macht eine halbelliptische Incision, nahe an der Darmbeingräthe anfangend, und ein wenig über dem inneren Rande des Annulus abdominalis endigend. Die Aponeurose des Musc. Obliq. extern. wird in derselben Richtung getrennt. Man sieht alsdann, wenn der Lappen etwas aufgehoben wird, den Verlauf des Samenstranges, und wenn man, ihm folgend, mit dem Finger unter dem Rande des Musc. Obliq. internus und die Oeffnung in der Fascia des Musc. Transv. eingeht, so kommt er mit der Arterie in Berührung.

Iliaca interna. 5 Zoll langer Einschnitt auf der unteren und äusseren Seite des Bauches, parallel mit dem Laufe der Art. Epigastr., 1/2 Zoll nach Aussen von ihr entfernt, durch die Haut und die drei Bauchmuskeln. Das blossgelegte Bauchfell wird mit dem Finger von dem Musc Iliac. intern. und Psoas major getrennt, und der Finger bis zur Art. Iliac. intern. geführt, welche man mit demselben von ihren Umgebungen zu trennen sucht.

Ischiadica 3 1/2 Zoll langer Einschnitt, welcher dicht unter der Spina posterior infer. ossis Ilii anfängt. und längs der Fasern des Musc. Gluteus maximus gegen die äussere

Seite des Tuberositas ossis ischii verläuft. So kommt man auf den äusseren Rand des Ligament. tuberoso-sacrale, wo es sich an das Os sacrum ansetzt, und findet die Art. Ischiad. auf dem Ligament. ischio-sacrale aufliegend.

Radialis im oberen Drittheile. Man macht ein wenig unterhalb der Insertion der Sehne des Biceps nach der schiefen Richtung des Ulnarandes des Musc. Supinator longus einen Schnitt von 2½ Zoll Länge durch die Haut, trennt in derselben Richtung die Aponeurose des Vorderarms, und schiebt den Rand des genannten Muskels etwas nach Aussen, wo die Arterie in dem Zwischenraume zwischen diesem und den Musc. Flexor carpi radialis erscheint.

Spermatica. Am Bauchringe in der Richtung des Samenstranges ein ½ Zoll langer Schnitt legt den Samenstrang bloss, wo man sodann die Pulsation der Arterie fühlen kann.

Subclavia. Der Schnitt falle in die Mitte des Dreieckes, welches vom hinteren Bauche des Musc. Omohyd. und dem hinteren Rande des Claviculartheils des Sternocleidomast. gebildet wird, indem man denselben 2 Zoll oberhalb des Schlüsselbeins am hinteren Rande des Claviculartheils des Kopfnickers anfängt, und etwas schief nach Aussen und Unten auf die Mitte des Schlüsselbeins herabführt. Die Vena Subclavia liegt an der inneren Seite der Arterie, das Nervengeflechte auf der äusseren, dieselbe zum Theile bedeckend. Als sicheres Merkmal, um mit dem Finger bestimmt auf die Arterie zu gelangen. dient immer ein Knöpfchen, welches man auf der ersten Rippe an der inneren Seite der Arterie fühlt, und durch die Vertiefung, welche diese in der ersten Rippe macht, hervorgebracht wird.

Thyreoidea superior. An der Stelle, wo man sie pulsiren fühlt, macht man bei

gleichmässig gespannter Haut einen Hautschnitt, welcher etwas unter dem Winkel der unteren Kinnlade, und ein wenig mehr nach Aussen anfängt, und am innern Rande des Kopfnickers nach Innen und Unten herabsteigt; in derselben Richtung trennt man den breiten Halsmuskel. Man bringt die Spitze des Zeigefingers in die Wunde, um sich von der Lage der Arterien auf das Genaueste zu überzeugen.

Tibialis antica. Man forscht nach der Sehne des vorderen Schienbeinmuskels, welche man aufwärts, wo sie in den Muskel übergeht, bis zur Stelle verfolgt, wo die Arterie unterbunden werden soll. Am äusseren Rande dieses Muskels, wo sich derselbe mit dem Extensor communis digit. pedis vereinigt, macht man bei gespannter Haut, einen $2^1/_2$ Zoll langen Hautschnitt, der Theilungslinie der Muskeln folgend, trennt die Aponeurose, sodann die beiden Muskeln und gelangt mit vorsichtig in die Tiefe gehenden Schnitten auf die Arterie, deren Scheide geöffnet wird.

Tibialis posterior in der Mitte oder in dem oberen Drittheile des Unterschenkels. Längs des unteren Randes der Tibia ein Einschnitt von 3—4 Zoll durch die Haut; man trennt die Insertion des Musc. Soleus nach der ganzen Länge des Schnittes. Man wendet diesen Muskel etwas um, und trennt dann die aponeurotische Ausbreitung, welche die Muskeln der Wade in oberflächliche und tiefe theilt, unter welchen man die Arterie zwischen 2 Venen und auf der Seite der Fibula von dem Nerv. Tibialis begleitet findet.

Ulnaris. Im oberen Drittheile des Vorderarmes. Man macht zwischen dem Radialrande des Musc. Flex. carp. uln., und dem Flexor digitor sublimis einen $2^1/_2$ Zoll langen Schnitt durch die Haut und Aponeurose des Vorderarms. Die Arterie liegt mehr unter dem Rande des Musc. Flexor. digitor. sublimis,

begleitet von einer Vene, und auf ihrer äusseren Seite von dem Nervus Ulnaris.

Unterkiefer: 1) Trismus.

2) Mentagra u. s. w. Ausschläge des Unterkiefers s Hautkrankheiten und Lepra.

3) Luxation.

4) Fractur des Unterkiefers.

5) Ankylosis.

6) Exostose.

7) Kystengeschwülste am und im Unterkiefer.

8) Krebs.

9) Nekrose namentlich in Phosphorzündhölzchen-Fabriken mit Zahnschmerz beginnend. Ausgezogene Zähne, wodurch eine Wunde des Zahnfleisches und Entblössung der Alveolen erfolgt, und den Dämpfen gestattet, zu dem Perioste zu gelangen, bilden die disponirenden Momente für dieses entweder acut oder chronisch verlaufende Kieferübel.

10) Resection des Unterkiefers, und zwar entweder theilweise (Excisio partialis) oder totalis, sogen. Decapitatio articuli maxillae. Exstirpatio totalis maxill infer.

Unterkieferbruch. S. Knochenbrüche No. 10.

Unterkieferluxation. S. Verrenkungen No. 6.

Unterleibsregion: 1) Peritonitis.

2) Contusionen, Erschütterungen der Unterleibsregion. S. Erschütterung.

3) Unterleibswunden s. p. 857.

4) Ergiessungen in die Bauchhöhle, Paracentesis derselben.

5) Gastrotomie, Enterotomie.

6) Extrauterinschwangerschaft.

7) Leberabscesse.

8) Gallenblasensteine, Gallenfisteln.

9) Vergl. Nabel.

10) Hernien, und zwar: Leistenbruch, Schenkelbruch, Nabelbruch; Hernien der Linea alba, des eirunden Loches, Hüftbein-

bruch (Hernia ischiadica), Mittelfleischbruch, Scheidenhernien, Mastdarmbruch, Bruch im Zwerchfell.

11) Leistengegend: Bubonen, Hernien, fremde Körper die verschluckt waren, und durch den Tractus intestinalis nicht bis zur Aftermündung durchlaufen konnten, und am S. romanum stecken blieben, und hier durchdringen.

12) Der widernatürliche **After**.

13) Kothfistel.

14) Künstlicher **After**.

15) Unterbindung der Art. Aorta abdominalis; der Iliaca interna und externa; Epigastrica.

Unterleibswunden. Eindringende, nicht eindringende. Glatte, gequetschte, offene meistens durch Schnitt erzeugte, Kanalwunden, durch Stich oder Schuss erzeugte. Leicht tritt heftige Entzündung hinzu, die sich auf's Bauchfell und die Därme verbreitet. Ist die Bauchwand an einer Stelle getrennt, wo ausser der Haut ein grosser Theil der sehnigen Theile verwundet ist, so ist die Vereinigung äusserst selten, denn die Muskelscheiden verwachsen sehr schwer. Die Vereinigung und Vereinigthaltung so wie die Heilung der Wunden in der Bauchgegend gelingt um so schwerer, je tiefer, länger und je mehrere verschieden verlaufende Muskeln über einander getrennt sind. Wenn auch die Vereinigung ausführbar ist, so ist die Vereinigthaltung der Wunde schwer, ja zuweilen nicht möglich. Die Behandlung richtet sich nach den bei den Wunden angegebenen Regeln. Die Blutung aus den Wunden der Bauchwand wird durch Ausstopfen derselben, durch Drehung, Unterbindung und Umstechung gestillt. Glatte Stichwunden der Bauchwand, nämlich der Haut und Muskeln von offener Form, werden, wenn sie kurz und seicht sind, d. h. nur die oberflächlichen Fasern eines Muskels trennen, durch Heftpflaster,

wenn sie lang sind und bis zum Bauchfelle reichen, in jener ruhigen Lage des Stammes mit der Knopfnaht vereinigt, in welcher dieser Muskel die Bauchwand zusammenzieht. Ruhige Lage mit leisem Athemholen, Vermeidung aller Wendung, Erhebung und Anstrengung sind zur Heilung jeder tiefen Bauchwunde nothwendig. Die queren Wunden bedürfen selbst, wenn sie kurz sind, meistens der Naht zu ihrer vollkommenen Vereinigung; die Längewunden jedoch nur, wenn sie von einiger Grösse sind. Die Knopfnaht macht man mit Fäden, welche an beiden Enden eine Nadel haben, und führt die Stiche von dem Bauchfelle aus gegen die Haut. Zur Unterstützung der Haut dient ein breiter Klebepflasterstreifen, an der Stelle der Wunde wagrecht um den Leib angelegt; er muss breiter sein als die Wunde breit ist, und so lang, dass er den Stamm zweimal umgibt. Zuweilen muss die Naht von der Bauchwand entfernt werden, weil sie die Entzündung zu sehr steigerte. Kanalförmige oder Stichwunden der Bauchwand sind, wenn sie tief und schief gehen, mit Blutansammlung zwischen ihren Wänden und mit Entzündung und Spannung verbunden. Sie können tief oder lang sein und doch nicht eindringen, wenn sie nämlich sehr schief sind. Diese Wunden geben der grossen Spannung wegen, welche in der sehnigen Ausbreitung der Bauchwand eintritt, zu heftigen Entzündungen und durch die Ansammlung von Blut in der Tiefe der Wunde etc. zu Eiterung Anlass, daher sie auch keine Naht erlauben, sondern die Entleerung des Blutes, und wenn auf kein kühlendes Mittel die Spannung nachlässt, eine Erweiterung fördern; doch erweitere man nicht ohne dringende Noth, denn die Bauchwand leidet zu sehr. Gegen die Entzündung wird wie bei den übrigen Wunden, doch nicht zu sehr mit der Kälte gehandelt. Man mache daher in den ersten Stunden mässig kalte Ueberschläge und suche durch Aderlässe und Ab-

führmittel, so wie durch eine gleichförmige Bedeckung des ganzen Körpers einem zu hohen Grade der Entzündung vorzubeugen. Gebildeten Eiteransammlungen muss man früh einen Ausfluss verschaffen, denn die sehnige Ausbreitung widersetzt sich sehr ihrem Durchbruche.

Wunden der Nieren (sie liegen ausserhalb des Bauchfells) erkennt man daran, dass aus der Wunde Urin und mit dem Urin durch die Harnröhre Blut abfliesst; Brechreizung, Erbrechen, der Hode der verwundeten Seite wird hinaufgezogen, Schmerzen von der Niere bis zum Hoden. Wunden am Rücken, welche die Niere verletzen, müssen so lange offen gehalten und selbst erweitert werden, als Urin ausfliesst, dann genährt und geschlossen werden: Aderlässe, viel schleimiges, mildes Getränke, karge Nahrung, milde Abführmittel, Ruhe, Katheter.

Wunden der Harnleiter werden erkannt aus den nämlichen Zeichen wie die Wunden der Nieren, und müssen offen gehalten, sogar manchmal erweitert werden. Bei Wunden der grossen Arterien der Nieren, Samenschlagader, oder der Vena Cava ist Hülfe bloss in der Ausstopfung zu suchen gegen die Verblutung. Bei Wunden der Blase entfernt man zuerst alle fremden Körper, selbst wenn man die Wunde erweitern müsste, dann vereinigt man die glatten und bedeckt die gequetschten Wunden, in jene aber, aus welchen ein Ausfluss droht, führt man eine lockere, feuchte Wicke, endlich legt man in die Harnröhre einen elastischen Katheter.

Bei Wunden des Dickdarms (ebenfalls ausserhalb des Bauchfells liegend) legt man eine Wicke ein, erweitert sogar bei grosser Spannung, damit der Koth leicht abfliessen könne, sorgt für leichte Stuhlgänge.

Eindringende Wunden der Bauchwand, welche nebst der Haut die Bauchmuskeln und das Bauchfell trennen, entweder mit Wunden der Baucheingeweide verbunden oder ohne solche. Die einfachen offenen Bauchwun-

den sind leicht zu erkennen, und die eindringenden, kanalförmigen, die meistens gestochen, selten geschnitten oder gerissen sind, erkennt man daran, dass der Finger oder bei engen Wunden die Sonde in die Bauchhöhle dringt; bei sehr engen Wunden ist es zuweilen schwer zu bestimmen, ob sie eindringen oder nicht, andererseits aber auch nicht immer nothwendig, denn die Behandlung bleibt bei schiefen und engen Wunden, sie mögen eindringen oder nicht, wenn keine Nebenverletzung stattfindet, dieselbe. Wenn mit der Wunde keine tiefen Schmerzen im Unterleibe, kalte Gliedmassen, kleiner Puls und Zeichen des Blutverlustes verbunden sind, so kann man annehmen, es sei die Wunde entweder nicht in die Bauchhöhle, oder wenigstens in kein Eingeweide eingedrungen. Die Untersuchung mit der Sonde, ob eine Wunde eindringe, ist nicht immer nothwendig; denn die Gefahr liegt nicht so sehr im Eindringen der Wunde, als in dem Nichtverkleben derselben, in der heftigen Entzündung und in der Verletzung der Eingeweide, die mit der Sonde nicht ausgemittelt werden kann, wohl aber kann man mit der Sonde die Blutung erneuern, eine vielleicht verklebte Wunde eines Darmes trennen, oder die Bauchwand in Eiterung übergehen machen, den Darm von der Bauchwand wieder lösen oder entfernen und dadurch in grössere Gefahr setzen, indem man die Heilung stört, zu Ergiessungen Gelegenheit gibt und die Wunde vielleicht unheilbar macht. Man darf daher nur, wenn die Verwundung des Darms sich durch den Austritt von Koth oder Darmgas zu erkennen gibt und noch frisch ist, der Austritt nicht abgehalten werden kann, oder ein fremder Körper aufzusuchen ist, mit der Sonde untersuchen, oder mit der Hohlsonde die vielleicht hineingedrungene oder aus dem Darm ausgetretene Luft austreten lassen. Nachdem die Blutung gestillt worden, wird der Kranke in eine passende Lage gelegt, alle Anstrengung unter-

sagt, der Urin mit dem Katheter, der Stuhl durch ein Klystir entleert, und nun vereinigt man die glatten Wunden mit der Knopfnaht, man kann das Bauchfell ohne Sorge in die Naht fassen, Leibbinde, Enthaltung jeder Anstrengung, des Niesens, Hustens, leere Suppen zur Nahrung, öfters kleine erweichende Klystire. Sehr gequetschte Wunden kann man, wenn es nicht mit Substanzverlust geschehen müsste, zu glatten umgestalten und vernähen; sehr gequetschte mit Substanzverlust fordern bloss eine sanfte Bedeckung. Fremde Körper müssen entfernt werden, wenn möglich, sonst der Eiterung überlassen bleiben, durch welche öfters fremde Körper entfernt werden. Sind die Därme oder das Netz vorgefallen, so werden jene zuerst und dieses zuletzt, jedoch nur nachdem sie gereinigt und in Bezug auf Verwundung untersucht worden sind, zurückgebracht; man überzeuge sich ferner vor der Vereinigung, ob kein Theil in der Bauchwandwunde liege, damit er nicht mit der Nadel gefasst und angeheftet werde, oder eingeklemmt bleibe. (Ueber die Zurückbringung der vorgefallenen angeschwollenen, eingeklemmten etc. Theile s. die Hernien S. 368.) Soll erweitert werden, so geschieht dieses nach Oben; die Bauchwand werde mehr eingeschnitten, als das Bauchfell. Eindringende Wunden aller Art können mit bedeutender Blutergiessung in die Bauchhöhle verbunden sein, wenn das eindringende Werkzeug die Arteria Epigastrica oder Mammaria interna die noch offene Vene umbilicalis, oder von Hinten die Arteria Spermatica oder die Renalis verwundete. Dass das Blut aus einem Gefässe der Bauchwand komme, überzeugt man sich dadurch, dass man den Finger bis an das Bauchfell einführt und an der Stelle, an welcher man das verwundete Gefäss vermuthet, einen Druck anbringt, so wird das Blut über dem Finger nach Aussen fliessen. Ergossenes Blut senkt sich in den Grund des Beckens und unterhält einen beständigen

Drang zum Uriniren durch den Druck auf die Blase. Ist die Wunde der Bauchwand sehr gross, und vermuthet man aus der Stelle und Tiefe der Wunde, aus den Zeichen des Blutverlustes, Anschwellung des Unterleibs, der Beklemmung, dem Druck auf die Blase oder dem Magen, der Blässe des Gesichtes, den kalten Gliedmassen und den immer kleiner werdenden Pulse eine bedeutende Blutergiessung in die Bauchhöhle nahe an der Wunde, so stillt man zuerst die Blutung durch Kälte, Weingeist und Druck, oder erweitert die Wunde und unterbindet das Gefäss, wenn die Ausstopfung der Wunde nicht hinreichen sollte, oder bedient sich des Compressoriums. Man gibt der schiefen Wunde eine gerade Form, erweitert eine zu enge Oeffnung, gibt der verwundeten Stelle eine abhängige Lage, Alles um das Blut zu entleeren. Ist das Blut in der Bauchhöhle nur in geringer Menge angesammelt, geronnen, oder bereits mit mehr oder weniger Entzündung umgeben, so dass dessen Austritt wahrscheinlich durch Eiterung erwartet wird, so legt man ein ausgefranztes Leinwandstreifchen beölt in die Wunde, bis in die Bauchhöhle, hält die Wundränder genähert und den Kranken so gelagert, dass der Ausfluss möglich wird. — Dass ein Baucheingeweide verwundet sei, vermuthet man aus der Hinfälligkeit, Blässe und Angst des Kranken, aus dem kleinen, schnellen, zitternden Pulse und den Zeichen des Blutverlustes, den Schmerzen in der Tiefe, der Empfindlichkeit des Unterleibs, der Neigung zum Erbrechen, der Stuhlverhaltung und den kalten Gliedmassen. Wunden des Netzes haben keine Gefahr, ausgenommen es wäre ein grösseres Gefäss verwundet, und dieses muss unterbunden werden. Aus dem Blute, das mit dem Kothe abgeht, schliesst man auf Verwundung des Darmkanals, und aus der Beschaffenheit der Bauchwandwunde auf die der Darmwunde. Je näher am Magen der Darmkanal verwundet, je grösser und

gequetschter die Wunde ist, je mehr sie den Darm quer trennt und mit Masseverlust verbunden ist, je voller die Därme zur Zeit der Verletzung, je heftiger die Entzündung, desto ungünstiger ist die Prognose. Wunden der Därme, welche nicht nahe am Gekröse, übrigens glatt und klein sind, heilen unter günstigen Umständen in der Regel so, dass der verwundete Darmtheil mit dem Bauchfell an der Bauchwand oder dem Netze sich vereinigt und an demselben angeklebt bleibt. Glatte, kleine Stichwunden der Därme heilen oft auch, ohne dass der Darm an das Bauchfell angeklebt wäre. Oft heilen die Darmwunden, wenn sie auch von der Bauchwand verschoben wurden, indem sie an ein anderes Gebilde ankleben und sich so schliessen. Wenn der eingedrungene Körper nicht sogleich entfernt wird, sondern einige Zeit liegen bleibt, so bildet sich um so schneller adhäsive Entzündung. Die Indicationen sind: 1) Die Blutung aus der Bauchwand zu stillen; 2) die glatte Darmwunde auf die schonendste Weise zu vereinigen (denn die Art der Naht richtet sich nach der Grösse und Form der Darmwunde, dem verwundeten Darmtheile an der Bauchwand) und wenn ein Ausfluss droht, selbst an der Bauchwandwunde festzuhalten, damit, wenn die Darmwunde nicht verwächst, der Koth durch die Wunde heraus und nicht in die Bauchhöhle fliesse. Bei gequetschten Wunden des Darmkanals mit offenen der Bauchwand, geht die Anzeige dahin, eine Verklebung der Darmwunde an die Bauchwundränder entstehen zu lassen und für den Abfluss des Kothes nach Aussen zu sorgen, oder eine Nath an die Darmwunde anlegen. 3) Einer zu heftigen Entzündung vorzubeugen. 4) Den Abgang des Kothes durch den After auf die gelindeste Weise und möglichst bald einzuleiten und zu erhalten. Steckt der verwundende Körper noch in der Wunde, so soll er nicht vor 6—8 Stunden entfernt werden, wenn

nicht seine chemischen Eigenschaften oder die Schmerzen, die er erregt, seine Entfernung dringend fordern, denn er verhütet Blutergiessung und Verschiebung und leitet die verklebende Entzündung ein. Finden wir eine eindringende Bauchwunde, die eng oder mässig weit ist, mit einer glatten Wunde, so werde sie durch die Lage und Ruhe in Vereinigung gehalten. Sollte aber anfangs wohl nichts ausfliessen, später aber Entzündung und Schmerz an der Stelle eingetreten, der Bauch aufgetrieben und Ausfluss im Anzuge sein, so gehe man sanft mit einer Meiselsonde ein und trenne die Verklebung, um dem Koth einen Ausfluss zu machen, damit er nicht den Darm vom Bauchfell löse und sich in die Bauchhöhle ergiesse. Ist es eine gequetschte z B. eine Schusswunde, so werde die Wunde durch eine lockere, feuchte oder beölte Wicke offen gehalten und so dem ferneren Kothabflusse ein freier Weg gestattet. Bei grossen gequetschten Wunden der Bauchwand und der Därme kann von der Naht keine Rede sein, denn die gehefteten Därme müssten offen bleiben, sondern die Wunde werde nur ganz bedeckt. Wenn die Wunde an vorgefallenen oder zugänglichen Därmen gross und glatt, nach der Länge ungefähr 1 — 1$^1/_2$ Zoll, nach der Quere oder Schiefe jedoch nicht über die Hälfte des Umfangs gross ist und klafft, d. h. nicht verklebt ist, so vereinigt man die Darm- und Bauchwandwunde mit der Knopfnath, und fasst nicht nur das Bauchfell, sondern auch den Darm mit. Wahrscheinlich heilbar scheint die Darmwunde, sie mag nach der Quere oder Länge des Darmes, oder schief gehen, wenn die Richtung der Bauchwandwunde jener des Darmes entspricht, und man nicht geradezu einen widernatürlichen After entstehen lassen will, erstens dadurch, dass man die Wundränder mit der inneren Seite aneinander legt und den Faden durchsticht, (wie die Schneider das Tuch mit Vorderstichen

zusammenheften) die beiden Ränder in die Bauchwandwunde einklemmt und den Faden an der Haut befestigt. Hierdurch kommt die äussere Fläche des Darmes mit dem Bauchfelle in stete Berührung, und im Falle des dringenden Ausflusses kann doch kein Nachtheil entstehen, weil der Darm an der Bauchwunde angewachsen sein, und den Koth nach Aussen fliessen lassen wird. Im schlimmsten Falle bliebe also ein widernatürlicher After zurück. Diese Vereinigungsweise würde bei Längenwunden mit einiger Verengerung verbunden sein, bei queren aber nicht. Nach einem zweiten Verfahren soll man die Wundränder einwärts stülpen und eine Knopfnaht so anlegen, dass die doppelten Ränder damit vereinigt werden. — Wenn bei Verwundung des Darmkanals der Magen mit Speisen gefüllt gefunden wird, so leite man so schnell als möglich ein Erbrechen ein, jedoch mit einem Mittel, das man in seiner Gewalt hat, allenfalls durch Kitzeln des Rachens, oder durch Einführung des Fingers, denn ein Brechmittel könnte zu viel Wirkung machen. Gegen die Entzündung, die man nur im gelindesten Grade entstehen lassen darf, sind nebst Aderlässen, Blutegel auf den Bauch, öfters kleine Klystire aus schleimigen Absuden mit vielem Oele, anfangs kalte, sobald aber die Blutung gestillt und der erste Aufruhr gebrochen ist, warme Bähungrn auf den Unterleib anzuwenden und eine gleichförmige Bedeckung des Körpers, besonders der Hände und Füsse, ja sogar Bähungen derselben zu besorgen, dann eine leere Diät und schleimige Getränke zu empfehlen.

Bei Wunden des Magens gebe man kein Brechmittel, verfahre aber sonst wie bei Darmwunden; es werde eine Naht angelegt; die Stuhlentleerungen werden durch Emulsionen von Ricinusöl, durch erweichende Klystire und Crotonöl in den Bauch eingerieben, befördert. Die Schmerzen stillt man mit Opium in Klystiren.

Bei Wunden der Leber eile man nicht zu sehr mit der Entfernung eines etwa noch steckenden fremden Körpers. Kalte Umschläge, entleerende Klystire, es werde die Wunde durch eine eingelegte Wicke offen gehalten, so lange durch die Bauchwunde Blut oder Galle ausfliesst, dann geschlossen, der Bauch etwas zusammengepresst, und der Kranke sehr antiphlogistisch behandelt; ebenso soll die Wunde, wenn man grosse Eiterung vermuthet, selbst nach gestillter Blutung, bis zur Versiechung der Eiterung offen gehalten werden.

Bei Wunden der Gallenblase beschränkt sich die Behandlung bloss auf Verhütung einer zu heftigen Entzündung, gegen die Wunde selbst kann nichts unternommen werden.

Wunden der Milz verhalten sich wie die der Leber, man sucht zuerst die Blutung durch Ausstopfung der Wunde zu stillen, und verhütet eine zu heftige Entzündung.

Findet man bei Wunden der Harnblase das verwundende Werkzeug noch in der Wunde stecken, so lasse man es so lange liegen, bis man die Blase mittelst eines Katheters, oder der Kranke selbst den Urin entleert hat, und nun ziehe man den Körper heraus, damit nicht sehr viel Urin durch die Wunde in das Zellgewebe und die Bauchhöhle sich ergiesse. Wäre der fremde Körper abgebrochen und in der Blase geblieben, oder eine Kugel eingedrungen, so müsste die Wunde erweitert, oder der Blasenschnitt an einer schulgerechten Stelle gemacht werden. Es werde stets bei Blasenwunden ein Katheter eingelegt, und für den beständigen Abfluss des Urins gesorgt. Urin, der sich in die Beckenhöhle ergossen hat, soll durch eine Spritze ausgesaugt werden. S. Wunden.

Unterschenkel: 1) Anlegen des Junod'schen Schröpfstiefels am Unterschenkel. 2) Verrenkungen des Schienbeins. 3) Verrenkung des Wadenbeins. 4) Fracturen der Unterschenkelknochen, der Tibia, Fibula. 5) Fractur des

Unterschenkels über den Knöcheln. 6) Fractur der Malleolen mit Luxation der Tibia nach Vorne. 7) Verletzungen, Aneurysma und Unterbindung der Arteria Tibialis antica und postica, peronea. 8) Exostosen der Unterschenkelknochen. 9) Contusionen und Quetschungen der Tibia. 10) Varices des Unterschenkels. 11) Chronische Fussgeschwüre. 12) Elephantiasis. 13) Amputation des Unterschenkels. 14) Verwundungen und Zerreissung der Achillessehne. 15) Vergl. Fussgelenk.

Untersuchung, geburtshülfliche, Touchiren. Man unterscheidet eine äusserliche und innerliche Untersuchung, Exploratio obstetricia externa et interna. Man versteht unter Touchiren letztere im engeren Sinne, welche man wieder in Exploratio manualis und instrumentalis abtheilt. Man theilt sie ferner in die Untersuchung von Kreissenden und von Schwangern. Wir sprechen hier nur von letzterer. Die meisten Zeichen der Schwangerschaft sind unsichere, nur wenige (die Bewegung der Frucht um die Hälfte der Schwangerschaft und das durch die Auscultation sicher erkannte Leben desselben) sind sichere, da verschiedene Zustände ähnliche Zeichen darbieten können, als diejenigen sind, welche die Schwangerschaft gewöhnlich begleiten. Das erste sichere Zeichen ist die Bewegung der Frucht, welche die Mutter im Leibe hat, sowie die Hand des Untersuchenden auf demselben fühlen kann. Sie zeigt sich meist erst um die Hälfte der Schwangerschaft, besonders zuerst an der rechten Seite in der Gegend unter der Leber. Siehe Kindesbewegungen S. 415. Ein zweites sicheres Zeichen ist das Ergebniss der Auscultation. Man hört gewöhnlich in der Mitte zwischen dem Nabel und dem oberen Rande des linken Darmbeines eine doppelte Pulsation (den Herzschlag des Foetus), der von dem Pulsschlage der Schwangern ganz verschieden ist. Hört man die Pulsation recht deutlich, so versuche man, die

Schläge zu zählen, und rechne von jeden 2 Schlägen nur den einen stärkeren, der die Systole des Foetusherzens anzeigt. Man wird alsdann bemerken, dass in einer Minute nie unter 120, selten über 150 Doppelschläge stattfinden. Ausserdem gibt es noch eine einfache Pulsation, die im Uterus, in der rechten Oberbauchgegend, oder den Seitentheilen des Bauches, in den Weichen am wahrnehmbarsten ist, und von der Placenta herrührt. Diese Pulsation stimmt mit dem Pulse der Schwangeren überein. Dieses Placentargeräusch ist auch nach erfolgtem Tode der Frucht, ja zuweilen selbst nach erfolgter Entbindung wahrzunehmen; ebenso ist es schon im dritten Monate bemerkbar. Zu den zahlreichen unsicheren Zeichen der Schwangerschaft gehören: 1) gleich nach der Empfängniss: Schwindel, Ohnmacht, Mattigkeit, Neigung zum Schlafe, Veränderung der Gesichtsfarbe, Röthe der einen Wange, Abneigung gegen den Zeugenden, Neignng die Füsse über einander zu schlagen, und zum Erbrechen. 2) Späterhin periodisch eintretende Ohnmachten, Schwindel, bald Morgens, bald Nachmittags, Kopfschmerz, Magendrücken, Verstimmnng des Gemüthes, Neigung zum Weinen, zuweilen erhöhte Geschlechtslust, die selbst an Nymphomanie grenzen kann, besonders bei Individuen, die vor der Ehe sehr keusch lebten. 3) Ausschläge am Gesichte, am Kinn, an den Armen, Leberflecken, Brustwarzen werden braun. 4) Tiefliegende, matte Augen, Verschwinden langwieriger Augenentzündungen, heftige Zahnschmerzen. 5) Dickwerden des Halses. 6) Prickeln und Stechen in den Brustwarzen. 7) Ausfliessen von Milch aus den Brustwarzen. 8) Magenweh, Gefühl von Anschwellen des Magens, Eckel vor gewissen Speisen, Pica, Malacia. 9) Periodisches und unregelmässiges Erbrechen, gewöhnlich des Morgens nüchtern, oder nach dem ersten Genusse des Kaffees, Butterbrods etc. 10) Grosse Em-

pfindlichkeit des Nervensystems, besonders des Geruchsinnes, Idiosyncrasie gegen gewisse Dinge. 11) Allmähliges Dickwerden des Leibes, periodisches Eintreten von Kolikschmerzen, Leibweh, besonders zur Zeit, wo die Menses wiederkehren sollten, also alle 4 Wochen. 12) Das Ausbleiben der Menses, Brennen beim Harnen, Varices an den Füssen. Alle diese Zeichen sind unsicher, sind aber mehrere derselben zu gleicher Zeit da, so wird die Schwangerschaft wahrscheinlicher. Aus den genannten Zeichen kann nie entnommen werden, ob überhaupt Schwangerschaft da ist, oder nicht. Oft ist's indessen nothwendig, zu wissen, wie weit dieselbe vorgeschritten sei, und im wie vielsten Monate der Schwangerschaft sich eine Person befinde. Hier gibt dann die Exploratio externa und interna folgende Resultate:

I. (Monds-) Monat der Schwangerschaft. Der Unterleib ist etwas voller, als gewöhnlich (wie bei dem Erscheinen der Menses), die Genitalien heiss und trocken, etwas dicker, als gewöhnlich; Muttermundlippen etwas wulstig, die Lippenspalte derselben verwandelt sich allmählig in eine runde. II. Monat. Der Leib ist viel kleiner, ist platter geworden. Der Muttermund steht tiefer, ist leicht zu erreichen, seine Form ist rund anzufühlen. III. Monat. Der Leib ist viel voller, der Uterus steht mit seinem Grunde ungefähr in der Gegend der oberen Beckenapertur, der Muttermund steht höher, ist nicht so leicht zu erreichen, wie im 2. Monate. Die Brüste schwellen an, leichte Stiche in denselben. IV. Monat. Muttermund ist noch schwerer zu erreichen, die Wölbung des Leibes ist stark, man fühlt den Uterus über dem kleinen Becken, einige Finger breit über dem Schambeine. Brustwarzenhof wird dunkler. V. Monat. Uterus zwischen Nabel und Schoossbeinen, Muttermund mehr nach Hinten, mehr nach dem Heiligenbeine zu gerichtet; zu Ende des 4. und zu Anfang dieses Monats

entstehen die Kindesbewegungen *). VI. Monat. Uterus steht in der Nabelgegend. Es findet die stärkste Wölbung des Unterleibes Statt. Nabel ist verstrichen. Die Scheidenportion verkürzt sich mehr und mehr, steigt höher, wird weicher, der Geburtshelfer kann die Kindesbewegungen fühlen. VII. Monat. Der Grund des Uterus reicht 2—3 Finger breit über den Nabel, die Nabelgrube hebt sich. Der Mittelbauch nimmt an der Wölbung jetzt Theil. Muttermund ist schwer zu erreichen, ist noch mehr nach Oben und Hinten gerichtet, Vaginalportion noch mehr verkürzt und erweicht. Vorn in der Vagina hinter dem Schambeine fühlt man durch das Vaginalgewölbe den sehr beweglichen Kopf des Kindes. Die Venen der Brüste sind angeschwollen, scheinen bläulich durch die Epidermis, man kann oft etwas Feuchtigkeit aus denselben ausdrücken. VIII. Monat. Auch der Oberbauch in gespannter Wölbung. Grund des Uterus zwischen Nabel und Herzgrube, etwas nach Rechts geneigt, der Nabel hat jede Vertiefung verloren, die Scheidenportion steht hoch über der mittleren Apertur, 1/3 Zoll lang, ganz nach dem Kreuzbeine gerichtet, schwer zu erreichen, der vorliegende Theil des Kindes ist tiefer gestellt, nicht mehr so beweglich, wie in früheren Monaten. Aeusserlich zur Seite des Nabels fühlt man hervorragende Kindestheile. IX. Monat. Der Gebärmuttergrund hat seine stärkste Höhe erreicht, steht in der Herzgrube, das Athmen ist erschwert, Oberbauch am stärksten gewölbt. Der Nabel fängt zu Ende des Monats an hervorgetrieben zu werden. Scheidenportion 1/4 Zoll lang beinahe in der oberen Apertur, unter dem Vorberge des Kreuzbeins, nur mit grösster Mühe zu erreichen. Vor-

*) Zu Ende des 5. Monats kann man oft schon den kleinen Kopf des Kindes durch die Scheide ballotiren lassen. S. Kind, über dessen Grösse und Gewicht in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten.

liegender Kindestheil schwer beweglich, oft sehr tief in das Scheidengewölbe hineingedrängt. X. Monat. Der Fundus Uteri senkt sich auf die Stufe wie im 8. Monate, also zwischen Nabel und Herzgrube, daher der Mittelbauch am stärksten gewölbt. Nabel kegelförmig hervorgetrieben, nach Unten zu gerichtet. Die Kindestheile sehr deutlich äusserlich zu fühlen, der Kindeskopf ist in den Eingang des Beckens gesunken, wenig beweglich. Das Scheidengewölbe durch ihn ausgedehnt, ist dünn anzufühlen, Mutterhals ganz verschwunden, vom äusseren Muttermund ist bloss nur noch ein Wulst der Lippen übrig, welcher bei Erstgebärenden in den letzten Tagen der Schwangerschaft ganz verschwindet, bei Mehrgebärenden hingegen bis zum Anfange der Geburt bleibt. Innerer und äusserer Muttermund ist verschwunden. Der Muttermund ist oft schon 8 Tage vor dem Eintritte der Geburt geöffnet.

Zeichen von dem Tode des Kindes: Zu den sichern gehört die genau angestellte Auscultation in den letzten Monaten der Schwangerschaft. Lässt sich der Doppelschlag nicht entdecken, so ist das Kind sicher todt. Zu den unsichern Zeichen gehören: 1) gewaltsame Erschütterungen und heftige Blutungen der Schwangern, welche das Absterben der Frucht veranlassen können. 2) Schauder und Frost derselben, ein allgemein unbehagliches Gefühl. 3) Mangel an Appetit, säuerlicher Geschmack im Munde, Schwäche des ganzen Körpers, cachectisches Aussehen 4) Gefühl von Schwere und Kälte im Unterleibe. 5) Der Leib neigt sich schnell auf diejenige Seite, auf welche sich die Schwangere niederlegt, und fällt eben so leicht bei Wendung ihres Körpers auf die andere Seite. 6) Die Brüste fallen zusammen, und fühlen sich kälter als sonst an. 7) Auch in den Geschlechtstheilen bemerkt man Kälte und aus ihnen oft einen Ausfluss von fauligem stinkendem Wasser.

Urethra. S. Harnröhre.

Urin. S. Harn.

Uterus etc. S. Gebärmutter etc.

Uvula: 1) Hypertrophie, Anschwellung, (s. g. Vorfall) des Zäpfchens, Abkürzung desselben mit der Scheere.

2) Spaltungen der Uvula s. Gaumen.

V.

Vacciniren. Das Einimpfen der Schutzpocken, Schutzblattern, ursprünglich von Lymphe der an den Kuheutern vorkommenden Pocken, geschieht in der Absicht, um gegen Ansteckung durch Menschenpocken zu schützen. Die Lymphe wird entweder von den Pocken an Kuheutern genommen, oder von geimpften Personen, namentlich Kindern, die selbst wieder von andern erwachsenen Personen oder namentlich Kindern den Impfstoff erhalten haben. Damit die Impfung zweckvoll sei, muss nur gute, wasserhelle, am siebenten, spätestens am achten Tage nach der Impfung aus einer gehörig entwickelten Pustel aufgenommene, keine gelbe, eitrige Lymphe zum Impfen gewählt werden; auch müssen die Kinder, von denen man Lymphe zum Weiterimpfen aufnimmt, ganz gesund sein, auch nur wieder gesunde Kinder, oder wenigstens nur solche kranke geimpft werden, deren Krankheit keinen Einfluss auf den Verlauf der Kuhpocken hat, daher keine Scrophulöse, Krätzige, nach Jenner selbst nicht mit Finnen, Excoriationen und kleinen Geschwürchen Behaftete; endlich muss man recht viele Pocken zu erhalten suchen, damit eine recht lebendige Reaction, ein recht starkes primäres und secundäres Fieber entstehe. Man macht 4 — 5 Lancettstiche auf jeden Arm, so tief,

dass kaum eine Spur von Blut kommt, taucht indessen bei jedem Stiche die Spitze der Lancette in die Pustel, aus der man abnimmt, und wischt die Lancettenspitze nach absolvirtem Stiche noch auf der Wunde ab. Am besten impft man die Kinder zu 3—6 Monaten, weil sie da noch nichts mit dem Zahnen zu thun haben. Gut ist es, wenn man von Arm zu Arm impft, so auch nur aus einer Pustel weiter zu impfen, die meisten Pocken aber unangegriffen zu lassen, daher soll auch nie, wenn nur eine Pustel vorhanden ist, diese zum Weiterimpfen benutzt werden, weil sonst die Schutzkraft verloren geht. Rathsam ist es, nur den ersten hervorquellenden Tropfen Lymphe zum Impfen zu benützen, und die Pustel stets am Rande zu öffnen. Nicht immer gelingt bei Kindern die erste Impfung, sie soll in solchem Falle nach sechs Monaten wiederholt werden. Die Zeit des Neumondes, bei trocknem Wetter und Ostwinde, die Zeit des Frühlings, wo die Bäume zu grünen anfangen, ist die geeignetste. Erst am dritten Tage zeigt sich Reaction und Keim an der angestochenen Stelle, bis zum dritten Tage ist nach regelmässigem Verlaufe die Stelle scheinbar todt. Am vierten eine Anschwellung, rosige Röthe, am fünften eine Papula mit Telle, Halo, das Bläschen nimmt von Tag zu Tag zu. Am achten und neunten Tage trübt es sich. Am sechsten ist febrile Aufreizung, die Achseldrüsen schwellen an, Kopfweh, Erbrechen oder Neigung dazu vorhanden, bis zum neunten oder zehnten Tage dauernd, oft aber nur wenige Stunden. Am zehnten wird es ein braunes Krüstchen; endlich kommen kreisrunde Narben mit fünf Punkten, die Narbe ist strahligt. Man nimmt den Stoff vom Bläschen am siebenten oder achten Tage, wo die Flüssigkeit ganz durchsichtig hell oder perlgrau ist, aus der Peripherie. Die Einstiche macht man unterhalb des Deltoideus. Abgekratzte oder am siebenten Tage zum

Behufe der Aufnahme von Lymphe geöffnete Pusteln weichen im Betreff ihres Verlaufes vom siebenten Tage an von dem bei nicht zerstörten Kuhpocken ganz ab, auch ist die Narbe solcher Blattern flach, etwa zehn Wochen nur bemerkbar, während es die Narbe ächter, in ihrem Verlaufe nicht gestörter, Pocken entweder für immer, oder doch auf eine Reihe von Jahren bleibt. Sind also alle Pocken in ihrem Verlaufe gestört, (abgekratzt, in Eiterung versetzt) so sind auch die Narben sämmtlich nicht normal, das Kind ist nicht geschützt, und muss nochmals geimpft werden. Die Zahl der Pocken richtet sich gewöhnlich nach der Zahl der gemachten Impfstiche; doch zeigen sich manchmal am 17. bis 20. Tage nach der Impfung auch am übrigen Körper rothe Stippchen, die sich wie Knötchen unter der Haut anfühlen, zuerst am Arme, dann an der Brust, am Halse, am Gesicht, wenn sie lange stehen, allmählig, nicht alle auf einmal erscheinen, sich nur selten mit klarer Flüssigkeit füllen, gewöhnlich in 48 Stunden verschwinden, nur selten 8—14 Tage lang beobachtet werden, woran dann oft zu warmes Verhalten oder Unreinlichkeit Schuld ist. Auf ächte Kuhpocken folgen keine Nachkrankheiten; nur eine blasse Farbe und zuweilen einen frieselartigen Ausschlag bemerkt man öfters noch einige Wochen nachher. Bei schwachen Kindern und im Winter ist die Pustel am 10. selbst am 14 Tage oft erst so gross, wie sie bei andern wohl am siebenten zu sein pflegt. Die unächten, unvollkommenen, nicht schützenden Kuhpocken unterscheiden sich durch folgende Kriterien: Sie brechen schon am dritten, vierten Tage aus, sind nicht platt und in der Mitte nicht eingedrückt, wie die ächten, sondern convex und ganz ausgefüllt, es fehlt den Pusteln die secundäre peripherische Röthe, die bei ächten Kuhpocken am achten, neunten Tage um die Pustel herum ausbricht, und die das Hauptkennzeichen der

allgemeinen Infection und dadurch entwickelten Schutzkraft der Kuhpocken ist. Scharlach, Masern, Keuchhusten, Krätze und Milchschorf stören den Verlauf der Kuhpocken gar nicht, doch ist die Lymphe der an solchen Krankheiten leidenden Kinder zum Weiterimpfen nicht tauglich. Bei Schwächlichen, Atrophischen, zum Wasserkopf Disponirten ist die Kuhpockenimpfung bis zum 3—4. Lebensjahre zu verschieben.

Vagina etc. S. Mutterscheide etc. S. 541.

Varices, Krampfadern, Blutaderausdehnungen, sind abnorme permanente Ausdehnungen der Venen, welche Geschwülste bilden; sie entstehen sehr langsam und verschwinden beim Drucke auf die Venen, stellen sich aber bald wieder ein, wenn dieser nachlässt. Sie verursachen das Gefühl von Schwere oder heftige Schmerzen in dem Theile ihres Sitzes, öfters Geschwüre. (Siehe Geschwüre No. 4, S. 309.)

Es stehen dagegen folgende Mittel zu Gebote: Entfernung der Ursachen, welche den Kreislauf in den Venen erschweren, als Stockungen im Unterleibe, anhaltendes Stehen. — Gleichmässige Compression des ganzen Theils durch Einwicklung nebst gleichzeitiger Anwendung stärkender, zusammenziehender Mittel. Radicale Heilung wird indessen dadurch selten bewirkt; um diese zu erzielen, hat man verschiedene Verfahrungsweisen angegeben. 1) Die Punktion; 2) Incision; 3) Exstirpation; 4) Unterbindung; 5) Durchschneidung; 6) Anwendung der Aetzmittel; 7) Durchführung von Nadeln und Faden; 8) die seitliche Zusammenpressung der Vene. Nur durch Verschliessung mittelst Blutcoagulums und durch Obliteration der Vene, was diese Verfahrungsweisen bezwecken, kann die Radicalheilung erfolgen. No. 8 scheint den Vorzug zu verdienen. Man legt die Zangen (S. 881) oft an einer andern Stelle an, damit keine Brandschorfe entstehen. Die Varices

der untern Extremitäten behandelt Maisonneuve mit Einspritzungen von Perchlorure de fer; die Vene wird angestochen, eine feine Canule eingeführt, und ungefähr 8 Tropfen von der Lösung (1 Thl. auf 10 Thle. Wasser) eingespritzt. Die Venen obliteriren durch adhäsive Entzündung; pyaemische Erscheinungen wurden auf dieses Verfahren nicht beobachtet. Das täglich 1—2malige Bepinseln der Varices mit Collodium ist empfohlen bei Varices, Varicocele, Blutgeschwülsten. S. Varicocele.

Varices der Schwangern. Blutaderknoten, Kindes-Krampfadern sind eine Aufschwellung der Venen, welche bei Schwangern so häufig vorkommt, dass Viele dieselben, wenn sie bei gesunden jungen Frauen vorkommen, als rationelles Zeichen der Schwangerschaft anzusehen geneigt sind. Sie haben ihren Sitz entweder am Unterschenkel, Oberschenkel, Unterleibe, an den grossen und kleinen Schamlippen, in der Vagina, oder sie erscheinen als Hämorrhoiden am Mastdarme. An den Schenkeln und Füssen stellen sie oberflächliche bläuliche, violette, schwärzliche durch die Haut schimmernde Geschwülste dar, die ungleich begrenzt, von grösserm oder geringerm Umfange, in der Regel weich und elastisch, mitunter jedoch bei zu starker Blutüberfüllung oder bei Entartungen der Wände der Venenstämme härtlich und uneben sind, eine längliche, cylinderförmige Gestalt haben, dem Fingerdrucke weichen, aber sogleich wieder erscheinen, bei horizontaler und bei einem unterhalb angebrachten Drucke sich verkleinern, und unter entgegengesetzten Verhältnissen sich vergrössern. Die Grösse ist verschieden, von der einer Erbse oder Bohne bis zur Grösse eines Tauben- oder Hühnereies, ja bis zur Mannsfaust. Bei Erstgeschwängerten und sehr vollblütigen Individuen sind sie häufig mit einem brennenden Schmerze verbunden, und mit Spannen, was bei der Bewegung sich vermehrt. Sind sie

sehr zahlreich und gross, so schwillt der leidende Theil an, in dem Zellgewebe findet Erguss von Wasser Statt, so dass die äussere Haut sehr gespannt wird; die Bewegungen sind dann oft erschwert, und die Kranke ist genöthigt, sich in horizontaler Lage zu erhalten; nicht selten verhärtet sich das Zellgewebe um den Varix und geht dann in Exulceration über. Bei grosser Ausdehnung tritt Gefahr der Zerreissung ein und daher oft tödtliche Blutungen. An den Geschlechtstheilen, in der Vagina sind sie der Geburt oft hinderlich, und können leicht bersten. Die Schamlippen können so ausgedehnt werden, dass sie jede Bewegung hindern, die nächste Ursache ist gehinderter Rückfluss des Blutes, durch einen mechanischen Druck des Uterus auf die Venenstämme theils, und anderntheils durch dynamische Weise, indem das Blutsystem während der Schwangerschaft eine geringe Thätigkeit in Bezug auf seine Bewegung an den Tag legt, das Blut selbst dickere Consistenz hat, so dass die Circulation gehindert ist. Prädisponirende Ursachen sind: allgemeine Schwäche, langsamer Umlauf des Blutes, Erschlaffung der Gewebe, Neigung zu Oedem und Wassersucht, zu häufige und profuse Menstruation, Hämorrhoiden, Blutflüsse, dyscrasische Uebel, Cachexien, höheres Alter, öfters wiederholte Schwangerschaften, sitzende Lebensweise, Quetschung der Theile, mangelhafte Ernährung, Aufenthalt in dumpfen, feuchten Wohnungen, Missbrauch warmer Bäder, zu vieles Abführen in der Schwangerschaft, traurige Gemüthsaffecte. Zu den occasionellen Ursachen gehören alle Einflüsse, welche den Rückfluss des Blutes aus den untern Theilen des Körpers hindern, und es zu sehr nach Unten leiten, Druck des Uterus, Schieflagen desselben, Druck des Kindes auf die Gefässe im Unterleibe, zu festes Binden desselben, zu festes Schnüren, Strumpfbänder, Stuhlverstopfung u. s. w. Zu häufiges Stehen während der Schwangerschaft, angestrengtes

Arbeiten, Gebrauch von Abortivmitteln, drastischer Purganzen, warmer Fussbäder, Missbrauch der Dampfbäder, reizender Speisen und Getränke veranlassen Varices. Die Blutaderknoten in der Vagina und an den grossen und kleinen Schamlippen sind am schmerzhaftesten, unbequemsten und gefährlichsten, die auch in der Regel die Frauen sehr besorgt machen, durch die stete Reibung beim Gehen sich entzünden können und während der Geburt sehr leicht zerreissen.

Die Behandlung der Varices macht oft die Anwendung der entgegengesetzten Mittel nothwendig, je nach der Verschiedenheit der Verhältnisse. Bei jungen vollblütigen Subjecten und namentlich bei Erstgeschwängerten in den ersten Monaten liegt nicht selten eine zu sehr vermehrte Menge Blutes zu Grunde, und man würde das Uebel nur steigern, wenn man versuchen wollte, die Circulation des Blutes zu verstärken. Daher Entfernung aller Reize, vegetabilische milde Diät, alle Se- und Excretionen müssen gehörig von Statten gehen, Stuhlgang offen erhalten, bei bedeutender allgemeiner Plethora Venaesection. Im entgegengesetzten Falle, bei gehinderter Circulation des Blutes durch Schwäche bedingt, bei laxen lymphatischen Subjecten ist es nöthig, die Circulation anzuregen. Mässig nahrhafte Diät. Mässige Bewegung, Kali Aceticum, Elixir acid. Halleri, Aqua Foeniculi, Calamus aromat., Sabina, Wachholderthee. Bei Stockungen im Unterleibe: Extr. Graminis, Taraxaci, Rheum, Senna u. s. w. Bei Schieflage des Uterus werde dieser reponirt, enge Kleidung abgelegt. Angehäufter verhärteter Koth werde durch erweichende Klystire entfernt. Die örtliche Behandlung bezweckt die Gefässe zu stärken und anzuregen. Zusammenziehung derselben zu bewirken: reizende, stärkende Waschungen mit kaltem Wasser, mit Essig und Wasser, Wein, Schmuckerischen Fomentationen, Goulardi-

schem Wasser, Solutio Amonii muriat., Spirit. Formicarum, Decoct. Quercus, Tormentillae, Gallarum Turcic., Alaun, Spirit. camphorat., aromatische Räucherungen, Frictionen mit Flanell; örtliche Blutentziehung bei jungen vollblütigen Subjecten, wenn die Spannung und Schmerzhaftigkeit sehr gross ist (Blutegel, aber nicht auf die Venen), kühlende antiphlogistische Umschläge, Bleiwasser. Wo sich hingegen die Varices sehr torpide zeigen, wenig schmerzhaft sind, und mehr eine Erschlaffung der Venenwände vorhanden ist, da darf man reizende Waschungen und Umschläge aus Wasser und Spiritus u. s. w. anwenden. Droht Exulceration: Dct. Quercus mit Extract. Saturni, bei sehr hartnäckigen Uebeln: die Einwickelung der Füsse durch den Schnürstrumpf, die Binde. Die Unterbindung der Vene wird bei einer eintretenden heftigen Blutung mitunter zur Hebung der momentanen Gefahr durchaus nothwendig. Zuerst lege man bei Blutungen graduirte Compressen auf die blutende Stelle, und befestige diese mit der stark angezogenen Binde; nützt dieses nicht, so cauterisire man die Wunde mit Höllenstein oder mit dem Glüheisen, und gelangt man auch hiemit nicht zum Ziele, so muss die Vene unterhalb der blutenden Stelle blossgelegt und unterbunden werden. Im Allgemeinen nehme man Rücksicht auf mässige Bewegung, Abführmittel (Neutralsalze), auf den sehr nützlichen Aderlass. Während der Geburt muss, wenn Berstung eingetreten ist und das Blut nicht gestillt werden kann, die Kunst einschreiten; Zange.

Varicocele. Krampfaderbruch ist eine varicöse Ausdehnung der Venen des Samenstranges und, im höhern Grade, des Nebenhodens und des Hodens selbst; sie beginnt immer an dem Samenstrange und kündigt sich gewöhnlich durch einen dumpfen, manchmal lebhaften Schmerz an, welcher sich von Zeit

zu Zeit bis zum Hoden und in die Lendengegend erstreckt. Die längs des Verlaufes des Samenstranges ungleiche, durch mehrere Stränge gebildete Anschwellung, verschwindet unter leichtem Drucke; ist der Hoden selbst varicös, so fühlt er sich als weiche, teigartige aufgelockerte Masse an; der Hodensack wird ausgedehnt, der Kranke fühlt eine belästigende, schmerzhafte Schwere in dem Hoden. Das Charakteristische der Variocele ist das schnelle Verschwinden der Anschwellung bei einer Compression, das schnelle Wiedererscheinen, wenn der Druck aufhört, so wie die Vergrösserung bei fortgesetztem Stehen. Diese Eigenschaft und die Geschichte der Krankheit sichert vor Verwechslung mit Hernien. (S. diese.) Behandlung: Suspensorium, wiederholte tägliche Anwendung kalter adstringirender Ueberschläge von Bleiwasser, Alaunsolution, aromat. Dct., öftere Waschungen darauf, oder mit Naphta u. s. w. Vermeidung jeder Anstrengung und anhaltenden Stehens. Für die höheren Grade des Uebels oder wenn es mit einem Bruche verbunden ist, hat man angegeben in Absicht der radicalen Heilung: 1) die Unterbindung der varicösen Gefässe und nachheriges Ausschneiden derselben zwischen den Ligaturen. 2) Unterbindung der Venen, Durchschneidung derselben zwischen den Ligaturen; das Blut wird aus den Gefässen ausgedrückt und die Abstossung der Ligaturen und der Gefässenden der Eiterung überlassen. 3) Paré legte die Venen bloss, legte oben und unten eine Ligatur an, öffnete aber vor der Schliessung der untern Ligatur die Vene und leerte so das Blut aus, nachher ward auch diese Ligatur zusammengezogen. 4) Bloss einfache Ligatur ohne Aus-, Durch- und Einschneidung der Venen. 5) Ebenfalls zum Behufe adhäsiver Entzündung und dadurch Obliteration der Venen nimmt man eine gewöhnliche mässig starke Nähnadel, die mit einem in Oel getauchten Zwirnfaden versehen ist, fasst

mit der linken Hand einen Theil des Scrotums, so dass die ausgedehnten Venen zwischen den Platten desselben, vermittelst der Finger fixirt werden, stösst darauf die Nadel auf der einen Seite des Scrotums ein, durch die Venen durch, und so auf der andern Seite wieder heraus, schneidet den Faden in der Art ab, dass er in einer Schleife über dem unterliegenden Hautstück, das, nachdem das Scrotum wieder losgelassen worden ist, ohngefähr zwei Finger breit ist, geschlungen werden kann. Dieselben Manöver wiederholt man auch bei zwei andern Venen, eine oberhalb der erstern angelegte Schlinge, die andere unterhalb in einem Zwischenraume von Daumenbreite. 6) Mittelbare Unterbindung der Vene; eine Art Strangulation der Vene; Umstechung der Vene. 7) Die Compressionsmethode von Brechet. Der Grundgedanke des Verfahrens ist, mit einem eigenen Werkzeuge (Pincette) eine Compression auf die angeschwollenen und ausgedehnten Venen in der Art auszuüben, dass das Scrotum ohne vorher geöffnet zu werden, mit in die Compression gebracht, das Vas deferens und die Art. Spermatica interna unversehrt bleiben sollte. Diese Methode verdient den Vorzug. Man legt zwei Brechet'sche Zangen (Pincetten) an die ausgedehnten Samenstrangs-Venen, eine so nahe als möglich am äussern Leistenringe, die zweite dicht am Scrotum am unteren Ende des Samenstranges, nachdem das Vas defer. nach Innen und rückwärts abgezogen worden. Der Anfangs heftige Schmerz wird bald durch örtliche Mittel gehoben. Die Instrumente bleiben 7 Tage lang liegen, die zwischen den Pincetten gelegenen Theile sind gewöhnlich entzündet, die comprimirten Punkte oft brandig, die Brandschorfe hinterlassen eine Verschwärung dieser Parthien; man legt Cataplasmata emolientia auf. 8) Ligatur der Art. Spermatica ist zu verwerfen, ebenso wie die Exstirpation der kranken Parthien, eines Theils des Scrotums und die Castration. S. Varices.

Varix aneurismaticus. S. Aneurisma. S. 33.

Venaesection. S. Aderlass S. 13.

Venen-Entzündung. Brennende Schmerzen linienförmig nach dem Verlaufe der Vene, die angeschwollen, geröthet, oft flammig ist, der Theil, zu dem sie geht, ist schmerzhaft, bewegungslos. Theilnahme der Leber, Aufgetriebenheit des rechten Hypochondr., oft Schmerz in dieser Gegend, belegte Zunge, bitterer Geschmack, icterische Erscheinungen. Heftige Pulsation des Herzens unter dem Processus ensiformis, Unruhe, Neigung zu Ohnmachten, Fieber. Behandlung: Venaesection, aber nicht an der entzündeten Vene, sondern entfernt von ihr. Ausleerende Mittel, Tart. emet., Calomel, Jalappa, Cremor Tart. In die Nähe der Vene Blutegel, Scarificationen. Cataplasmen mit Narcoticis. Strenge antiphlogistische Diät. Bilden sich Abscesse, und müssen sie geöffnet werden, so muss man sie rasch zum Schliessen bringen, die Vene durch Compression zur Obliteration bestimmen. Bei typhösen Zufällen, Chlor, Säuren überhaupt.

Venenwunden geben sich zu erkennen durch den gleichmässigen Ausfluss eines dunkelrothen Blutes, welcher aufhört, sobald man die Blutader unterhalb der Wunde zusammendrückt. Sie erfordern meistens nur einen Druck in einem grösseren Umfange der Wunde zu ihrer Heilung, und heilen leichter als die der Arterien. Indessen bilden sich bei grossen Wunden oder gänzlicher Trennung einer Vene zuweilen ausgebreitete Entzündungen mit Fieber von sehr raschem Verlaufe, und in den Gefässen Abscesse oder Eiterabsonderungen an ihren Wänden, welche leicht den Tod herbeiführen. Die Wunden der Venen können augenblicklich tödtlich werden, wenn Luft in die Vene in beträchtlicher Menge eindringt, welches im gespannten Zustande der Vene und bei tiefem Einathmen sehr

leicht erfolgt. Behandlung einer Vene, die dicht unter der Haut verläuft, gebietet die Vereinigung der glatten Wunde durch Klebepflaster, einen Druck auf das Gefäss in seinem Verlaufe abwärts; ferner sind noch kalte Umschläge und erhöhte Lage nöthig.

Verbrennung, Combustio. Im leichtesten Grade besteht eine lebhafte Röthe, wie bei dem Rothlauf, ohne Geschwulst und Fieber, und nur geringer Schmerz. Im 2ten Grade ist Röthe und Geschwulst bedeutend, Schmerz heftig und Fieber zugegen. Im 3ten Grade sondert sich die Epidermis ab, erhebt sich zu Blasen. Im 4ten Grade ist die Brandstelle völlig zerstört und vom kalten Brande ergriffen. Dupuytren stellt den Satz auf, dass der Schmerz bei Verbrennungen intensiver ist, wenn nur die Oberfläche der Haut verbrennt, als wenn das Gewebe bis in die Tiefe zerstört ist, ein Umstand, der in prognostischer Beziehung von grosser Wichtigkeit ist. Die Entzündungen in Folge von Verbrennungen haben das Eigenthümliche, dass sie zu Wucherungen und Eiterungen, Geschwüren, Verbildungen und Verwachsungen sehr geneigt sind. Die Prognose richtet sich nach der Ausdehnung der Verbrennung, sowohl nach ihrer Extensität auf der Fläche, als Intensität gegen die Tiefe, und nach dem Schmerze und Fieber, nach der Wichtigkeit der betroffenen Theile, nach den begleitenden und darauf folgenden Zufällen u. s. w. Der Schmerz kann durch Nervenerschöpfung eben so tödten, wie Erschöpfung durch Blutverluste. Wenn die Verbrennung heftig genug war, dass sich die Epidermis ganz von der Cutis losgelöst hat, so treten sehr heftige Erscheinungen auf, z. B. wenn Jemand in kochendes Wasser oder Bier fällt. Durch Entblössung eines grossen Theils der Cutis wird das gereizte Capillarnetz und der empfindliche Papillarkörper blossgelegt, wodurch die heftigsten Schmerzen entstehen. Zuweilen erfolgt der Tod plötzlich in Folge des heftigen

Eindrucks auf's Nervensystem. Bei Verbrennungen am Kopfe kann sich die Reizung auf's Gehirn verbreiten, und Schlaflosigkeit, Delirium, Coma u. s. w. können erfolgen. Verbrennungen am Thorax und den oberen Extremitäten erregen Congestionen gegen die Lungen, Lungenschlag, Pneumonie. Verbrennungen am Bauche und den unteren Extremitäten: Congestionen gegen die Schleimhaut des Darmkanals, Enteritis — Bei der *Behandlung* hat man 1) gegen die Hitze zu verfahren; 2) der Entzündung vorzubeugen; 3) die Spannung zu heben; 4) die Zertheilung zu befördern; 5) die consecutive Entzündung zu mässigen; 6) der verbrannten Partie eine regelmässige Form zu geben; 7) die Vernarbung zu leiten; 8) die Adhäsionen zn beseitigen.

Man hat die verschiedenartigsten, kühlende und erhitzende Mittel als specifisch gegen Verbrennungen empfohlen, was von den verschiedenen Stadien herrührt, in welchen man diese Mittel zur Anwendung gebracht. Wie man bei den Erfrierungen aber mit dem niedersten Grade der Wärme die Behandlung anfangen muss, ebenso muss man bei den Verbrennungen immer auf dem niedrigsten Kältegrade oder vielmehr dem höchsten Hitzegrade beginnen, und nur succesiv zu den höheren Kältegraden übergehen. So hält der erfahrene Koch eine mit kochender Brühe begossene Hand sogleich dem Feuer in einiger Entfernung nahe, und achtet den dadurch anfänglich vermehrten Schmerz nicht, da er die günstigen Folgen davon kennt. Sehr gerühmt ist bei Verbrennungen der dicke Wattverband; ebenso das luftdichte Verschliessen der verbrannten Stelle mit Papier das in Solutio Gummi arabici getränkt, und damit auch fortwährend bepinselt wird. Hierher gehört auch das Collodium, Betupfungen mit Höllenstein. Dem Collodium gleich wirkt bei Verbrennungen des ersten Grades das Bestreichen mittelst Eierklars in

7—8fachen Lagen. Bei fieberhafter Reaction: Antiphlogose. Guérard hat sich seit vielen Jahren von den vortrefflichen Wirkungen der Anwendung einer concentrirten Lösung von Ammoniak gegen Verbrennungen 1. und 2. Grades überzeugt. Zahlreiche Verbrennungen und ihre unangenehmen Zufälle theils durch kühlende Kohlen, theils durch Pulver, durch Phosphor u. s. w. beseitigte er stets durch Anwendung der genannten Flüssigkeit, indem er entweder die verletzten Theile sogleich darein tauchte, oder verbrannte Stellen mit einer damit benetzten Compresse bedeckte, und diese zur Verhinderung allzurascher Verflüchtigung des Ammoniaks noch mit einem trockenen Linnen umgab. Die Befeuchtung muss natürlich von Zeit zu Zeit wiederholt werden, und zwar so oft als Wärme und Brennen in der verbrannten Portion sich wieder zeigt. Sofort nach Anwendung des Salmiaks verschwindet der Schmerz auf längere oder kürzere Zeit, je nach der grösseren oder geringeren Concentration der angewandten Lösung. In der Regel reicht eine einstündige Anwendung zur Erzielung eines dauernden Erfolges hin und man lässt darnach die verbrannte Stelle unbedeckt und ohne allen Verband. Phlyctänen entwickeln sich dabei keine; allein die Epidermis trocknet aus, fällt später in pergamentartigen Stücken ab. Die zur Blase erhobene Epidermis darf niemals bei Verbrennungen entfernt, sondern nur eingeritzt werden. Nimmt die Verbrennung, wenn auch nur oberflächlich, eine sehr grosse Fläche ein, so muss der Kranke im Anfange auf eine strenge Diät gesetzt werden, erschlaffende, erweichende und kühlende Getränke bekommen, und an einem kühlen ruhigen Orte sich aufhalten. Zu lebhafte Schmerzen werden mit starken Dosen Opium beschwichtigt, das Fieber und die entzündlichen Zufälle durch Blutentleerungen aufgehalten, besonders wenn das Individuum stark und blutreich ist. Der Aderlass wird

aber immer einige Einschränkung erleiden, wo breite und tiefe Brandschorfe eine äusserst reichliche Eiterung fürchten lassen; kühle Getränke, Diät und Ruhe sind in diesem Falle die einzigen angemessenen Mittel. Ist die Eiterung zu Stande gekommen, und das Fieber verschwunden, so bewillige man einige leichte Speisen und nährendes Getränke; bei sehr reichlicher und lang anhaltender Eiterung, welche mit Erschöpfung und Marasmus droht: Eisen, China — Um den entstellenden Narben vorzubeugen, muss man die üppigen Fleischwärzchen mit Lapis infern. betupfen. Völlige Zerstörung eines Gliedes oder eines Theiles desselben macht die Amputation nöthig. — Ein wirksames Mittel von einem sogenannten unverbrennbaren Spanier ist die Application von schmalen Schnitten Speck, welche man über die verbrannte Stelle legt, bis der Schmerz, der Anfangs vermehrt wird, verschwindet.

Verhärtung, Induration als Ausgang der Entzündung. Ist das Uebel noch nicht alt, so ist es oft weiter nichts als eine Inflammatio chronica, wobei der Theil grösser, zuweilen selbst aufgelockert, weicher, als gewöhnlich ist, und man behandle diese Entzündung (Inflammatio chronica). Ist der leidende Theil aufgedunsen, haben sich viele Flüssigkeiten in denselben ergossen, sind diese nicht resorbirt, ist der Theil leucophlegmatisch, Gefässe darin ausgedehnt und schlaff, ist wenig oder gar kein Schmerz da, alsdann passen tonische Mittel, Adstringentia, Einreibungen; dabei Ruhe des Theils und Vermeidung aller Dinge, die Congestion in demselben befördern könnten. Ist das Uebel schon alt, sind alle Zeichen der Entzündung verschwunden, hat sich viel Flüssigkeit abgesondert und solidirt, belebt, (Afterorganisation) so haben wir denjenigen Zustand vor uns, den die Praktiker im engern Sinne Verhärtung nennen. Hier hört der Resorptions-

prozess zu früh auf, muss daher wieder angefacht werden, wozu Reiben des Theils, reizende Pflaster, Fomentationen mit Zusatz von Sal. Tart., Salmiak, Wärme, Electrizität, Liniment. volat., camphorat., Emplast. Cicutae. Belladonnae mit Emplast. mercuriale etc. nützlich sind. Hieher gehören die Anwendung der Emetica, der Resolventia, Cicutae, Taraxacum, Galban., Gummi Quajak etc. Schlagen solche Zertheilungsversuche fehl, wird der verhärtete Theil durch Druck etc. beschwerlich, ist die Constitution des Kranken übrigens gut, und erlaubt es die Localität des Theils, so entferne man, wo es angeht, alles Verhärtete durch die Exstirpation mittelst des Messers, oder man setze den Theil durch die Application der Ligatur, welche die Circulation aller Säfte hemmt, in Brand, oder wende das Cauterium actuale oder potentale (Glüheisen, Aetzmittel) an, setze den Theil in oberflächliche Gangraenescenz und Ulceration und verbinde mit Unguent. Merc. rubri, mit Kanthariden, Ung. digest. um den nöthigen Grad von Entzündung hervorzurufen. ℞ Extr. Conii macul. ℥ß; unguent. Saturin. ℥j M. f. unguent. S. theils einzureiben, theils als Pflaster über die verhärtete Stelle zu legen.

Verkrümmungen. Siehe Rückgratsverkrümmungen S. 677, Klumpfuss S. 417, Ankylose S. 50.

Verlängerung des Kopfes bei Neugebornen verlangt kein ärztliches Eingreifen, die Natur hebt selbst in einigen Tagen das Uebel.

Verrenkung, Luxatio ist die Ausweichung eines beweglichen Knochens aus seiner natürlichen Gelenkverbindung, entweder in Folge mechanischer Gewalt, Luxatio vera, oder krankhafter Productionen, die den Gelenkkopf aus seiner Höhle treiben, Luxatio spuria. (S. Hinken, freiwilliges S. 370). Sie ist entweder complet, oder incomplet, je-

nachdem die Gelenkflächen gänzlich oder nur theilweise von einander gewichen sind. Zu letzterer gehört auch die **Verstauchung**, Distorsio. Ferner unterscheidet man: Luxatio simplex und complicata, bei welcher letztern Wunden, Quetschungen, Fracturen, Geschwüre etc. zugegen sind; ferner: Luxatio recens und inveterata, primitiva und consecutiva.

Die Symptome der Luxation im Allgemeinen sind: Deformitäten des luxirten Gelenkes und dessen Umgebung, verhinderte oder gänzlich aufgehobene Function des Gliedes, veränderte Lage und Gestalt desselben, so dass es bald kürzer, bald länger als im Normalzustande erscheint, widernatürliche Hervorragung des luxirten Gelenkkopfes, leere Gelenkhöhle, Schmerz, besonders bei Versuchen das Glied zu bewegen, Abwesenheit jeder Crepitation, Entzündung, Geschwulst, Blutergiessung.

Behandlung. Indicationen sind: 1) Zurückbringung des verrenkten Gelenkkopfes, Einrichtung, Repositio, wobei Extension, Contraextension und Druck auf den Gelenkkopf erforderlich ist. 2) Erhaltung des luxirt gewesenen Knochens in seiner natürlichen Verbindung. 3) Behandlung der Zufälle — Bei Erwachsenen und muskelstarken Leuten mussten früher oft um die Schwierigkeiten bei der Reposition zu mässigen, Aderlässe, Brechweinstein in eckelerregender Gabe, warme Bäder, um die Muskeln zu erschlaffen, angeordnet werden, jetzt benützt man dazu das Chloroform; dasselbe ist auch nöthig bei veralteten Verrenkungen. Die Verrenkungen, welche mit Zerreissung der das Gelenk bedeckenden Weichtheile und Heraustreibung des Gelenkkopfes verbunden sind, gehören zu den gefährlichsten Fällen, bei welchen heftige Entzündung, erschöpfende Eiterung, Brand und nervöse Zufälle zu befürchten sind. Die Gefahr ist um so grösser, je stärker die Quetschung und Zerreissung der Gelenktheile, je älter der Kranke und je schlechter seine Constitution ist. Nach diesen Umständen muss über die Erhaltung des

Gliedes entschieden werden. Auch kann die Amputation durch die erschöpfende Eiterung, durch Brand u. s. w. später nothwendig werden. Man muss immer, wenn die Absetzung des Gliedes nicht auf der Stelle indicirt ist, den Gelenkkopf sobald als möglich und mit der grössten Schonung der Gelenktheile zurückbringen, die Wunde mit Heftpflaster auf das Genaueste vereinigen, das Glied mit Compressen und Scoultetischer Binde umwickeln, durch Anlegung von Schienen in gehöriger Lage erhalten, und den Kranken nach Massgabe seiner Constitution streng antiphlogistisch behandeln. — Wir führen hier in alphabetischer Ordnung nur die Verrenkungen an, welche am häufigsten vorkommen. S. Contusio S. 137. Verstauchung.

1) Des Daumens. Die totale Luxation des ersten Daumengliedes nach der Rückenfläche hin setzt eine sehr kräftige Gelegenheitsursache voraus, weil das Gelenk durch die sehr festen Seitenbänder, durch das Ligam. interosseum und durch die vielen Muskeln und Sehnen besonders stark befestigt ist. Sie entsteht am leichtesten, wenn der ausgestreckte Daumen mit Gewalt nach hinten getrieben wird, wenn man z. B. mit gespannter Hand gegen einen Schlag parirt u. s. w. Der Finger schwillt an, Schmerzen sehr gross, in der Palmarfläche eine rundliche Erhebung, welche man für den Kopf des Mittelhandknochens erkennen kann, und auf der Rückenfläche des Os metacarpi fühlt man die ausgehöhlte Grube der Basis des ersten Daumengliedes. Der Finger steht im stumpfen Winkel zum Mittelhandknochen. Die Repositionsversuche bleiben oft erfolglos, weil sich das Kapselband gerne zwischen die luxirten Gelenkflächen interponirt, und man muss sogar manchmal zur blutigen Operation schreiten, wenn weder die einfache Ausdehnung, noch der blosse Druck auf die Basis des verrenkten Knochens, noch ein aus beiden Methoden zusammengesetztes Verfahren, das

Ruckwärtsbiegen u. s. w. zu günstigem Resultat geführt hatten. Um aber bei den Einrichtungsversuchen mit gehöriger Kraft den Finger packen zu können, haben Luer und Chariere eigene Zangen erfunden von der Grösse einer gewöhnlichen Zahnzange mit verlängerten Hebelarmen, deren Gebiss eine Gabel bildet, zwischen deren zwei parallelen Zinken ein Stückchen Zwillich gespannt ist, zwischen dessen Duplicatur man eine Kork- oder Cautschukplatte legen kann, um die Kraft zu vermehren. Zug, Zurückdrücken des Kopfes des Metascarpusknochens und rasche Umdrehung des Daumens erzielen schnell die Einrichtung. Zuweilen kann man sich des Ringes eines Schlüssels bedienen, indem man den Daumen in diesen Ring bringt, und so eine drehende Bewegung damit und zugleich die Extension macht.

2) Des Ellenbogengelenkes. Die complete ist selten und mit ihr ist immer bedeutende Zerreissung der weichen Theile verbunden. Die Luxation kann nach Hinten und nach den Seiten Statt haben. Die nach Hinten ist die gewöhnlichste und immer vollständig. Der Processus coronoideus tritt hinter die rollartige Gelenkfläche des Humerus und lagert sich in die Grube für die Aufnahme des Olecranon. Die Gelenkfläche des Humerus tritt auf die vordere Fläche des Radius und der Ulna, zwischen den Processus coronoideus und die Insertion des Biceps. Das Olecranon bildet an der hinteren Seite des Humerus einen starken Vorsprung, der Vorderarm ist halbgebeugt. Die Luxation nach der Seite kann unvollständig oder vollständig sein; bei der nach Aussen steht die innere Gelenkfläche des Humerus hervor, und die Gelenkfläche der Ulna ist nach Aussen gerückt; bei der nach Innen steht ein Theil der S-förmigen Ausschweifung mehr oder weniger an der inneren, und der Gelenkkopf des Humerus an der äusseren Seite hervor. Der Vorderarm ist in beständiger Beugung.

Die Luxationen sind ohne Zerreissung der Bänder des Ellenbogengelenkes nicht möglich. Sich selbst überlassen werden die Luxationen des Ellenbogengelenkes in kurzer Zeit irreductibel. Die Einrichtung der Luxation des Ellenbogens ist nie schwierig, wenn sie frühzeitig unternommen wird. Die Ausdehnung und Gegenausdehnung geschieht durch zwei Gehülfen, wovon der Eine mit der einen Hand den Vorderarm über dem Handgelenke fasst, und die andere Hand auf den oberen und inneren Theil des Vorderarmes aufsetzt, der andere Gehülfe die eine Hand auf das Schultergelenke aufsetzt, und mit der anderen den unteren Theil des Oberarmes zurückdrückt. Der Operateur umfasst bei der Luxation nach Hinten den Ellenbogen so mit seinen Händen, dass die vier Finger einer jeden Hand auf die vordere Seite des Humerus zu liegen kommen, mit welchen er das Olecranon nach Unten und Vorwärts drückt. A. Cooper lässt den Kranken auf einem Stuhle sitzen, setzt sein Knie auf die innere Seite des Ellenbogens, fasst das Handgelenk und beugt den Arm; zugleich drückt er mit dem Knie auf den Radius und die Ulna, um sie von dem Humerus zu lösen, und während er den Druck mit dem Knie unterhält, wird der Arm mit Kraft, aber langsam gebogen. Auch kann man den Arm um einen Bettpfosten herum stark biegen. Nach vollbrachter Einrichtung: befeuchtete Compressen um's Ellenbogengelenke, eine Binde in 8-Form angelegt, Arm in einer Schlinge; alle 2 Tage erneuerter Verband und sanfte Bewegungen der Pro- und Supination. Bei der Luxation nach der Seite verfährt man ebenso, nur dass man die Gelenkenden mit beiden Händen nach der entgegengesetzten Richtung drückt, in welcher sie ausgewichen sind. Die Luxation des Radius nach Hinten ist die häufigste, meist bei Kindern; der Vorderarm ist gebogen, Hand in Pronation, Supination ist

unmöglich, das obere Gelenkende des Radius bildet eine deutliche Hervorragung. Bei der Einrichtung extendirt man mit der Hand den Vorderarm, indem man mit der anderen den Kopf des Radius in seine Lage drückt, und den Vorderarm bei der Luxation nach Hinten in die Supination und bei der seltenen nach Vorne, in die Pronation einbringt.

3) Des Fersenbeins. Dasselbe kann als Folge eines Falls nach Aussen abweichen; die bedeutende Missgestaltung der Ferse wird die Diagnose begründen. Man muss diesen Knochen wieder in seine Lage drücken und ihn durch einen passenden Verband darin erhalten.

4) Luxationen der Fingerphalangen sind im Allgemeinen so leicht einzurichten, dass sehr oft auch Nichtkunstverständige damit zurecht kommen, die Verletzten durch einfaches Anziehen sich selbst die Verrenkung wieder einrichten. Diese Luxationen werden im Allgemeinen für so unbedeutend von den Wundärzten gehalten, dass man selten darüber in den Handbüchern oder in den Zeitschriften Mittheilungen findet. Und dennoch trifft man zuweilen bei diesen Luxationen auch unerwartete Schwierigkeiten, welche die Wiedereinrichtung äusserst schwierig machen durch das gewöhnliche Verfahren der Extension und Contraextension, wenn die ligamentosen Gebilde, Bänder u. s. w. zerrissen, und die nicht zerrissenen oder verletzten Sehnen sich sehr energisch retrahiren, wodurch eine Constriction durch die Haut auf den ausgewichenen Gelenkkopf bewirkt wird, und man bei der Kürze des Phalanx keine bequeme und sichere Extension machen kann, wie dieses bei der Luxation des Daumens näher auseinander gesetzt ist.

5) Des Genickes. S. No. 16.

6) Des Handgelenkes. Dasselbe kann nach Innen, nach Aussen und nach Hinten

zu verrenkt sein. Die Art der Verrenkung ist schon durch das Gesicht zu bestimmen. Bei der Verrenkung nach Hinten ist gewöhnlich viel Geschwulst und Spannung; geht man mit dem Finger längs dem Vorderarme herunter, so entdeckt man das ungewöhnliche Verhältniss, was die herausgetriebene Handwurzel macht, sehr leicht. Die Behandlung geschieht nach Massgabe der Verrenkung des Vorderarms.

7) Der Halswirbel. S. No. 16.

8) Der untern Kinnlade. Diese Verrenkung kann nur nach Vorn und Unten stattfinden. Wenn beide Gelenkköpfe verrenkt sind, so ist der Mund weit aufgesperrt, das Kinn vorwärts nach der Brust zu gezogen, die Sprache unverständlich. Wo nur ein Gelenkkopf gewichen war, ist der Mund verdreht, und am gesunden Mundwinkel am weitesten. Die Kinnlade ist etwas nach der entgegengesetzten Seite gerichtet und hinter dem verrückten Gelenkkopfe eine kleine Hohlung zu spüren. — Die Daumen des Wundarztes, welche vorher mit Leinwand oder Leder gut verwahrt sind, werden in den Mund des Kranken gebracht, und zwar so weit als möglich ist, zwischen die Kinnladen. Die Finger liegen zugleich auf jedem Winkel äusserlich auf. Jetzt versucht man den Knochen aus seiner Lage zu bringen, indem man ihn erst ein wenig vorwärts und dann kräftig unterwärts drückt, worauf er gewöhnlich ohne weiteres in seine Höhlung hineinspringt. Der Kranke muss einige Zeit nicht sprechen und nichts Hartes kauen.

9) Der Kniescheibe. Sie kann entweder seitwärts oder nach Oben stattfinden. Im letztern Falle ist das Band, womit sie am Unterschenkel sitzt, zerrissen und sie selbst mehrere Zoll unter die Schenkelmuskeln hinaufgebogen. Die Beschaffenheit des Uebels gibt sich sowohl durch das Auge, wie durch das Befühlen zu erkennen. Bei der

Verrenkung seitwärts muss das Glied vollkommen ausgedehnt werden. Macht man dann einen Druck auf die hervorstehende Seite und zwar entweder geradezu nach Innen, oder auch etwas schief nach Unten, so nimmt sie sogleich wieder ihre Lage an. Die Verrenkung nach Oben kann aber nur als Beinbruch derselben behandelt werden.

10) Des Knöchels. Eine Ausrenkung kann hier nach Innen, nach Aussen und nach Vorne stattfinden. Die zwei ersten Arten werden durch die Umbeugung des Fusses und die unnatürliche Hervorragung auf der einen Seite bei dem Mangel derselben auf der andern, erkannt. Wenn die Schienbeinröhre allein über die Fusswurzel vorgetrieben ist, so ist der Fuss bedeutend verkürzt und die Ferse ragt ungewöhnlich hervor. Die Einrichtung wird auf dieselbe Weise gemacht, wie bei dem Knie.

11) Des Oberarms. Sie kann auf dreierlei Art stattfinden: 1) nach Unten in die Achselhöhle; 2) nach Vorne unter das Schlüsselbein; 3) nach Hinten neben dem Schulterblatte. Wenn eine Verrenkung des Oberarms stattfindet, so ist die gewöhnliche Rundung der Schulter nicht mehr vorhanden und das untere Ende des Brustmuskels gerade ausgedehnt. Der Arm kann nicht in die Höhe gehoben werden. Wird es mit Gewalt versucht, so ist in der Mitte ein Winkel sichtbar, der wie ein Bruch dieses Theiles aussieht. Fühlt man nach dem Kopfe des Knochens, so bemerkt man eine ungewöhnliche Leere unter dem Acromion der Schulter. Verrenkung nach Unten: Der Arm ist auf dieser Seite länger, als der andere und hängt längs dem Körper herab. Den Kopf des Oberarms findet man in der Achselgrube. Verrenkung nach Vorne: Der Arm steht vom Körper in einem Winkel von verschiedenen Graden ab, ist bedeutend kürzer und bei der Rotation findet man den Kopf unter dem Schlüsselbeine.

Verrenkung nach Hinten: Hier ist die Geschwulst allein hinreichendes Merkmal. — Eine starke Binde, ein Gurt, wird unter der Achselgrube der verrenkten Seite angelegt und auf die entgegengesetzte Schulter geführt. Dadurch wird bei der zunehmenden Ausdehnung das Schulterblatt unbeweglich erhalten. Einen zweiten Gurt legt man gerade über den Ellenbogen des verrenkten Armes selbst an. Durch den letztern macht man eine immer zunehmende Ausdehnung und zwar in einer schief nach Unten und auswärts gehenden Richtung, indem der Körper dadurch unbeweglich gehalten wird, dass einige Gehülfen den in entgegengesetzter Richtung gehenden, vorhin genannten Gurt anziehen. Nachdem diese Ausdehnung einige Zeit fortgesetzt und im Grade gesteigert wurde, so bemüht sich der Wundarzt mit der einen Hand das Schulterblatt zurückzudrücken und den Kopf mit der andern Hand in die Höhle zu leiten. Hatte die Verrenkung schon einige Zeit gedauert, oder war der Kopf weit nach Vorne unter den Brustmuskel gerathen, so kann die Ausdehnung bloss von Gehülfen selten mit hinreichender Kraft gemacht werden. In diesem Falle muss man nothwendig den Flaschenzug anwenden. Uebrigens wird das Einbringen auch noch durch einen Aderlass, ein warmes Bad, durch Opium, ein Tabaksklystir, Chloroform erleichtert.

12) Des Oberschenkels. Der Schenkelknochen kann in vier verschiedenen Richtungen verrenkt werden. 1) Nach Unten ins Foramen ovale: In diesem Falle ist das Bein um etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll kürzer, die Kniee sind gewaltsam von einander getrennt, der Fuss auswärts gedreht, in den Punkten, welche der Regel nach der Schenkelkopf und der grosse Trochanter einnehmen, ist eine Leere zu fühlen. — Ein starker Gurt wird um das Becken gelegt und die Enden auf der Hüfte der gesunden Seite vereinigt, wo sie entweder von Gehülfen festgehalten oder an einem unbe-

weglichen Körper befestigt werden. Ein zweiter Gurt kommt nun zwischen die Schenkel, und seine Enden werden in der entgegengesetzten Richtung vom vorigen, d. h. also über dem verrenkten Gliede vereinigt. Mit dem letztern macht man nun die Ausdehnung in einer nach Oben und Auswärts gehenden Richtung, während der andere den Körper festhält. Der Wundarzt gibt sich inzwischen Mühe, den Kopf über die darüber befindliche Pfanne zu heben, indem er zu dem Ende eine Schlinge um den Schenkel des Kranken über seine Schulter weggehen lässt. Die Wiedereinrichtung geschieht am leichtesten, wenn das Knie mit dem Körper in einem rechten Winkel gebogen und nach Innen gegen die entgegengesetzte Seite geneigt ist. 2) Verrenkung nach dem Schambeine: Man fühlt den Kopf sehr deutlich in der Weiche, während die Wölbung der Hüfte und die gewöhnliche Fülle derselben weg ist. Der Fuss ist bedeutend nach Aussen gedreht, die Länge des Beins aber dieselbe. Die Behandlung unterscheidet sich von der vorigen Art nur darin, dass die Ausdehnung in einer ganz nach Aussen gerichteten Linie gemacht werden muss, während das Knie mit dem Körper einen rechten Winkel bildet. 3) Nach Oben und hinter das Os Ilium: Das Bein ist bedeutend verkürzt, so dass man diess sehr leicht bemerkt, wenn man es mit dem gesunden vergleicht. Der Fuss ist nach Innen gerichtet. Das Glied lässt keine Rotation zu, und der Trochanter steht viel höher, als auf der gesunden Seite. — Ein Gurt wird, wie bei der ersten Art, um das Becken gelegt; ein zweiter kommt um den verrenkten Schenkel gleich über das Knie und mit ihm wird die Ausdehnung schief nach Unten und in der Richtung nach dem andern Beine gemacht. 4) Nach Unten und Rückwärts in das Foramen Ischii: Das Bein ist kürzer, aber auf eine fast kaum bemerkliche, unbedeutende Weise; dagegen fehlt der Vorsprung des Trochanters

und der Fuss ist bemerklich einwärts gedreht. — Der Körper muss in der gewöhnlichen Art befestigt, und der Schenkel dann nach dem Unterleibe aufwärts gezogen, und gegen das andere Bein gedrückt werden. Es geschieht diess, nachdem man die Ausdehnung mittelst eines um den Schenkel über dem Knie gelegten Gurtes nach Aussen und mehr aufwärts gemacht hatte. Indessen wird oft die grösste Anstrengung und Erfahrung bei dieser Art von Hüftgelenkverrenkung scheitern. Der Flaschenzug ist sehr oft nöthig.

13) Des Schienbeines. Die Schienbeinröhre kann zum Theil entweder nach Innen, oder nach Aussen, oder nach Hinten verrenkt werden. Die Beschaffenheit der Verrenkung wird durch's Auge bestimmt. Die Ausdehnung wird nach dem Schenkel zu, und nach Unten hin durch den Unterschenkel gemacht, während die Knochentheile einander mit der Hand genähert werden.

14) Des Schlüsselbeins. Es kann entweder aus seiner Verbindung mit dem Brustbeine oder dem Schulterblatte weichen. Man erkennt diese Verrenkung durch eine unnatürliche Geschwulst des Theiles, durch das Vorfallen der Schultern, durch Mangel an Beweglichkeit, und wenn man mit dem Finger längs dem Beine hinfühlt. Arm und Schulter des Kranken müssen durch einen Gehülfen rückwärts gezogen werden, indess der Wundarzt das vorstehende Ende in seine natürliche Lage bringt. Der Verband wird dann wie beim Bruch des Schlüsselbeins gemacht, und der Arm durch eine Binde in die Höhe gehalten.

15) Der Wirbelbeine. Entweder in den tiefen Halswirbeln oder nach Unten. Es sind hier alle unterhalb gelegenen Theile gelähmt. Vollkommene Verrenkung ist indessen hier nicht möglich ohne vollständige Zerstörung des Rückenmarks und darauf folgenden Tod. Nur unvollkommene kann durch einen Sturz

und dergleichen Statt finden, und bisweilen noch durch schnelle Erkenntniss und schnelle Hülfe beseitigt werden. Bei Verrenkung der Halswirbel hängt der Kopf nach Vorn, und es sind alle Zeichen der Bewusstlosigkeit da. Bei der Verrenkung der Rücken- und Lendenwirbel geht Urin unwillkührlich ab, wenn nicht eine völlige Verhaltung derselben Statt findet. Das Einrichten der oberen Wirbel versucht man, indem ein Gehülfe die Schultern niederdrückt, und der Wundarzt den Kopf behutsam in die Höhe bewegt. Bei der letzteren Art soll man den Kranken auf's Gesicht, über einen Cylinder von gehöriger Grösse legen, und so die Wiedereinrichtung versuchen, indem man den Körper behutsam nach Vorn oder Seitwärts neigt.

Verschwärung, Exulceratio, unterscheidet sich von der Eiterung dadurch, dass sie mit einer wirklichen Zerstörung der Theile und mit der Secretion einer dünnen, übelriechenden, verschiedentlich gefärbten, eiterigen Flüssigkeit verbunden ist. Man leite die Behandlung gegen die dem Geschwüre zu Grunde liegende specifische Krankheit, oder bei reiner Geschwürbildung suche man dem Geschwür zur Absonderung eines guten Eiters zu verhelfen durch Umschläge aus warmem Wasser, balsamische Umschläge etc. Siebe Geschwür. S. 306.

Verstauchung, Distorsio, ist eine theilweise Verrenkung (S. Verrenkung), man verfährt bei ihr ganz wie bei den Contusionen (S. Contusion, S. 137). Bei sorgfältiger Ruhe des Gelenkes kalte, zertheilende Ueberschläge, allgemeine und örtliche Blutentziehungen, nach Massgabe der Quetschung und Entzündung, und erst später, zur Vollendung der Zertheilung der ausgetretenen Feuchtigkeiten, spirituöse und aromatische Ueberschläge, namentlich Arnicainfus. örtlich. Oft bleibt längere Zeit eine Geschwulst, eine Schwäche des Gelenkes, und bei älteren Personen ein Knarren

in den Gelenken zurück, was sich auf flüchtige Einreibungen, Douchebäder u. s. w. verliert.

Verwachsung, d. h widernatürliche Cohärenz neben einander liegender, in natürlichem Zustande getrennter Theile, ist entweder Folge einer vorausgegangenen Entzündung, oder Fehler der ersten Bildung, angeboren. Zur Verwachsung ist nöthig ein gehöriger Grad von Entzündung, Zerstörung der Epidermis und längere Zeit hindurch fortgesetzte gegenseitige Berührung der Theile. Die Verwachsung ist entweder eine innige, vermittelt durch eine oft kaum bemerkbare Zwischenlage plastischer Lymphe, in welche sich die Gefässe fortsetzen; oder sie ist fleischigt, indem sie durch die Entwicklung von Fleischwärzchen und die Bildung einer Zwischensubstanz bedingt ist, oder die verbindende Zwischensubstanz ist fadenartig, membranös, bandartig. Am meisten geneigt zur Verwachsung sind die serösen Gebilde und Synovialhäute, am wenigsten die Schleimhäute, und diese nur, wenn ihre Oberfläche zerstört, und das unterliegende Zellgewebe blossgelegt worden ist. Verwachsung innerer Theile nach vorausgegangener Entzündung kann nicht gehoben werden. Die Behandlung der Verwachsung an Theilen, die im natürlichen Zustande frei und beweglich sind, erfordert die Trennung mit dem Messer, wornach man das Wiederverwachsen und jede Berührung der getrennten Theile verhütet, durch Einlegen von Leinwandläppchen oder Charpiewicken, welche mit einer milden, später austrocknenden Salbe bestrichen sind. Zugleich muss man dieselben in einer passenden Lage erhalten, und während des Stadiums der Granulation durch gehörige Anwendung des Höllensteins diese nicht zu dem Grade kommen lassen, dass sie vom Winkel der Trennung aus die Theile wieder verbinden kann. S. Verkrümmungen.

Vesicantia. S. Caustica. S. 121.

Vorderarm: 1) Vergl. Ellenbogengelenk. 2) Fractur der Ulna und des Radius in ihrer Mitte. 3) Bruch der Vorderarmknochen in der Nähe des Handgelenkes. 4) Luxation des Vorderarmes im Ellenbogengelenke. 5) Luxation der Ulna und des Radius im Handgelenke. 6) Aneurysma und Unterbindung der Art. Radialis und Ulnaris. 7) Amputation des Vorderarmes. 9) Vergl. Handgelenk.

Vorfall, Prolapsus, ist das theilweise oder vollkommene Hervortreten eines Organs aus seiner Höhle, so dass er mit der äusseren Luft in unmittelbarer Berührung kommt. Daraus erhellt der Unterschied eines Vorfalls von der Hernie. Wir übergehen die Vorfälle des Gehirns, der Lungen und der Unterleibseingeweide als Complicationen von Wunden. S. diese.

Vorfall des Afters. Siehe Mastdarmvorfall S. 524.

Vorfall des Armes bei einer Schulterlage. Der Arm kann schon ursprünglich vorgelegen haben, und fällt dann, wenn die Wasser abgehen, gänzlich vor, wozu auch noch ungeschicktes Benehmen von Seiten der Gebärenden, etwa Verarbeiten der Wehen im Stehen, im Auf- und Niedergehen u. s. w. beitragen kann; oder er wird von ungeschickten Hebammen, ja selbst von Geburtshelfern hereingezogen, indem sie ihn für den Fuss halten. Liegt der Arm noch in der Scheide, so erkennt man die Hand an den längeren Fingern, an der breiten Handfläche, sowie auch daran, dass die Ferse und die Knöchel gänzlich an derselben fehlen. Der Ellenbogen fühlt sich spitziger, als das Knie an, die Patella fehlt, und wir können weder die Waden, noch den scharfen Rand des Schienbeines an demselben wahrnehmen. Ist dagegen der Arm weit heraushängend, dann kann er natürlich mit nichts anderem verwechselt werden. Wir finden ihn aber im letzteren Falle oft sehr angeschwollen, bläulich und es findet Einkeilung der

Schulter in einem sehr hohen Grade Statt. Solche Fälle, bei denen die Wendung natürlich gemacht werden soll, gehören zu den schwierigsten. Man lege den Arm in eine Schlinge, theils um den Arm ganz herausziehen zu können, wenn er das Einbringen der Hand hindern sollte, theils um den Arm hernach anziehen zu können, wenn das Kind bis über die Hinterbacken entwickelt ist. Die nicht beschäftigte Hand fasst die angelegte Schlinge an, während die andere eingeht und zu den Füssen zu gelangen sucht. S. Stellung. S. 775. — Hand, vorliegende. S. 338.

Vorfall des Fusses. S. Stellung S. 757.

Vorfall der Gebärmutter. S. Gebärmutterdislocationen S. 245.

Vorfall der Hand. Siehe Hand, vorliegende S. 338.

Vorfall der Iris. Der Prolapsus iridis oder Hernia iridis besteht in einem plötzlichen Hervortreten der Iris durch eine anomale Oeffnung der Cornea, durch penetrirende Wunden oder Geschwüre der Hornhaut erzeugt. Die Iris zeigt sich als eine kleine, platte Geschwulst auf der Cornea von der Form der darin befindlichen Oeffnung. Die Geschwulst hat Anfangs die Farbe der Iris, wird aber bald schwarzgrau. Gefühl als läge ein Kern im Auge, das Sehvermögen ist bald mehr, bald weniger gestört, je nachdem die Pupille dabei verzerrt ist. Die vorgefallene Iris entzündet sich bald und wird in der Cornea incarcerirt. Man suche zuvörderst der drohenden Entzündung zuvorzukommen, oder die schon vorhandene zu mässigen. Hierauf mache man Einträuflungen von Infusum Belladonnae ins Auge, um dadurch die Iris durch eigene Thätigkeit zum Rücktritt in ihre natürliche Lage zu veranlassen, was auch gewöhnlich gelingt, wenn der Prolapsus noch beweglich ist. Will die Reposition nicht gelingen und ist der Prolapsus incarcerirt, so

suche man die Abstossung des vorgefallenen Stückes der Iris und die Verwachsung dieser selbst an der Hornhautwunde zu befördern. Man bepinsle daher den prolabirten Theil mit Tinctura Opii, Acidum muriaticum, oder betupfe ihn mit Höllenstein. Verzögert sich dennoch die Abstossung zu lange, so schneide man das vorgefallene Stück mit der Cooper'schen Scheere ab. Zur Nachbehandlung: Lapis divinus, Zinc. sulphur. zu Einträuflungen.

Vorfall des Mastdarms. S. Mastdarmvorfall S. 524.

Vorfall der Nabelschnur während der Geburt. Sie fällt vor, entweder vor der Zerreissung der Eihaut, wo sich dann die Nabelschnur am Muttermunde nur noch vom Amnion eingeschlossen, vor den sich entwickelnden Kindestheilen vorfindet, oder der Vorfall kommt vor nach Zerreissung der Eihüllen, die Nabelschnur verlässt den Uterus und findet sich in der Scheide, oder hängt gar aus den Geschlechtstheilen heraus. Er kann in den verschiedenen Beckengegenden stattfinden. Ursachen des Vorfalls können werden: 1) Zu vieles Fruchtwasser, denn es dehnt den Uterus zu weit aus, und veranlasst so eine viel grössere Beweglichkeit des Nabelstranges; dann veranlasst es unregelmässige Zusammenziehung des Uterus und gibt zu fehlerhaften Kindeslagen Anlass, und vermehrt den Einfluss, den das Abfliessen des Wassers allein schon auf das Vorschlüpfen der Nabelschnur ausübt. 2) Kleinheit des Kindes. 3) Vorfall eines Gliedes, welches den Weg bahnt und zum Führer dient. 4) Abwesenheit von Contractionen des untern Segments des Uterus, oder nicht genaues Anliegen des Uterus an den vorliegenden Kindestheilen. Es wird dadurch ein freier Raum bewirkt, in welchen die Nabelschnur gerne fallen wird. 5) Gewisse Kindeslagen. Sie lassen ebenfalls eine Leere zwischen Frucht und Uterus und bringen die Nabelschnur an den Muttermund herum.

Solche Lagen sind: geneigte Kopf- und Beckenlagen, Gesichts-, Fuss- und Knielagen, Schieflagen. 6) Missbildungen und fehlerhafte Neigung des Beckens und des Uterus. Dadurch wird die unregelmässige Thätigkeit des Uterus leichter, auch wird ein regelwidriges Wechselverhältniss zwischen der Achse des Uterus und der des obern Beckeneingangs dadurch veranlasst. 7) Ursachen, welche den Nabelstrang dem Muttermunde nähern, als Rumpf-, Schieflagen, Placenta praevia oder wenigstens Anheftung derselben in der Nähe des Uterushalses, Anheftung der Nabelschnur oder ihrer Theile an den Eihäuten, welche dem Muttermunde vorliegen, Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals, oder einen andern Theil des Kindes, der durch seine Vorlage dieselbe in die Nähe des Muttermundes bringt. 8) Zu grosse Masse, zu schweres Gewicht der Nabelschnur durch übermässige Länge und Knoten derselben. 9) Zu frühes Zerreissen der Blase und schnelles Abfliessen des Wassers oder die frühzeitige Sprengung der Häute, vorzüglich bei aufrechter Stellung des Weibes: **Behandlung.** Es sind drei Fälle möglich. 1) Den Fall sich selbst zu überlassen und sich darauf zu beschränken, die Natur zu unterstützen. Wenn das Kind todt ist, wenn es lebt und die Wehen heftig sind, das Becken einen guten Bau hat und die Geschlechtstheile geschmeidig sind. wenn die Nabelschnur soeben erst vorgefallen und der Kopf und der Steiss schon so weit vorgerückt sind, dass man sie bei der geringsten Verzögerung an- und ausziehen könnte. In allen diesen Umständen entgegengesetzten Fällen darf nicht gewartet werden. 2) Man gebe der entwickelten Nabelschnur eine natürliche Lage, d. h. bringe sie in den Uterus zurück und zwar vorzüglich, so oft ein Ende der Längenachse des Kindes vorliegt, wenn die Geburt auf natürlichen Wegen möglich ist, wenn dieser vorliegende Kindestheil noch nicht, oder erst

kaum in die Beckenhöhle eingetreten ist, wenn die Ursache, welche den Vorfall verursacht hat, zugleich mit dem Zufalle verschwunden ist, wenn die Bedingungen, welche eine schnelle Beendigung der Geburt hoffen lassen, nicht Statt haben, wenn die Nabelschnur soeben erst mit dem Wasser vorgefallen ist und lebhaft pulsirt; bei Schieflagen muss die Reduction der durch die Lage nothwendig gewordenen Operation vorausgehen. Contraindicationen der Reduction sind: wenn der Kopf schon zu weit in die Beckenhöhle getreten ist, eine kaum begonnene Eröffnung des Muttermundes, übermässig grosse, vorhergehende Schmerzen, beständige Gegenwart der Ursache, welche den Vorfall veranlasste, z. B. Placenta praevia etc. Die Reduction geschieht mit der Hand oder mit Instrumenten. Auch kann man die Nabelschnur, wenn sie hinter den Eihäuten vorliegt, schon vor deren Zerreissung zurückzuschieben suchen, damit sie nach dem Sprunge nicht vorfalle. 3) Man verbessere die fehlerhafte Kindeslage, indem man von Zeit zu Zeit der Ortsveränderung der Nabelschnur abhilft oder durch eine schnelle künstliche Beendigung der Geburt die Gefahren entfernt, denen das Leben des Kindes ausgesetzt ist, durch die Wendung auf den Kopf, den Steiss, die Füsse. Die Wendung auf den Kopf scheint für diesen Fall nur unternommen werden zu dürfen bei Schieflagen, wo der Kopf dem Muttermunde näher liegt, als die Füsse; bei Lagen höherer Theile, Brust-, Schulter- und Rückenlagen, ohne Vorfall eines Armes. Die Wasser dürfen noch nicht, oder sie müssen erst kurz vorher abgeflossen, die Gebärmutter darf nicht zu fest um das Kind geschlungen sein. Die Wendung auf die Füsse ist hier indicirt: a) Bei Seitenwandlagen, wenn die Erweiterung des Muttermundes sehr weit vorgeschritten ist, ohne dass der Kopf fest genug steht, dass man die Zange anlegen kann,

wenn die Wasser noch nicht lange abgegangen sind, wenn die vorgefallene Schlinge zu gross ist, als dass man etwas von der Reduction hoffen könnte, oder wenn diese vergebens gemacht wurde. Wenn die Pulsationen der Nabelschnur noch lebhaft sind, oder erst seit einigen Augenblicken aufgehört haben. b) Bei Schieflagen, wenn das Kind lebt, die Wendungsversuche auf den Kopf vergeblich oder unmöglich waren, z. B. wegen Vorfall eines Armes. c) Wenn die Häute noch nicht zerrissen sind und man fürchtet, die Reduction nach der Zerreissung möge nicht gelingen, wenn man die Geburt unmöglich der Natur überlassen kann, wenn nichts die Operation zu erschweren droht. d) Wenn die Nabelschnur Zeichen des Todes von sich gibt, die Geburt der Natur nicht überlassen bleiben und die Zange nicht angelegt werden kann. Die Zange ist indicirt, wenn der Kopf zangengerecht, die Reduction unmöglich ist, oder vergebens gemacht wurde, die Geburt schnell beendigt werden muss. Wenn die Nabelschnur über einen vorliegenden Theil, z. B. den Kopf so sehr gespannt ist, dass das Vorrücken der Geburt dadurch gehindert wird, oder eine Lostrennung der Placenta dadurch zu befürchten ist, so muss sie durchgeschnitten und an beiden Enden unterbunden werden.

Vorfall des obern Augenlids Blepharoptosis nennt man das vorhangartige Herabhängen des obern Augenlides, welches der Kranke durch die natürliche Muskelkraft nicht aufheben kann. Man theilt sie ein: 1) in die Blepharopt. senilis, durch Erschlaffung der Haut erzeugt; 2) Blepharopt. traumatica, nach Querwunden am obern Augenlide oder in der Augenbraungegend; 3) Bleph. symptomatica, durch grosse Balggeschwülste, Abscesse und Eitersenkungen im obern Augenlide; 4) Bleph. congenita ist nicht nur angeboren, sondern wird auch erblich beobachtet. Die Bleph. ist partiell oder total. Die senilis

behandle man wie das Ectropium senile durch Aetzmittel oder die Operation (S. 148). Die traumatica wird durch die Heilung der sie veranlassenden Wunden gehoben. Die congenita wird wie die senilis behandelt. Siehe Blepharoplegia S. 89.

Vorfall der Scheide, Prolapsus vaginae. Beim vollkommnen Vorfalle stülpt sich die ganze Scheide, die Schleimhaut und Faserhaut, die vordere wie die hintere Wand nach Aussen um, und erscheint als ein bläulichrother weicher Ring zwischen den äussern Geschlechtstheilen, der allmählig mehr herabsinkt, so eine cylinderförmige Gestalt erhält und am untern Ende eine Oeffnung hat, in welche man den Finger einführen und den tiefstehenden Muttermund fühlen kann. Bei dem unvollkommenen Vorfalle fällt nur ein Theil der Scheidenschleimhaut, bald an dieser bald an jener Stelle, gewöhnlich aber an der vordern Wand vor, und erscheint an den äussern Genitalien als eine weiche, bläuliche, blindsackige Geschwulst, die an ihrem untern Ende keine Oeffnung hat, und neben welcher man den Finger in die Scheide einführen kann. Jeder Prolapsus vaginae vergrössert sich bei aufrechter Stellung und tritt in horizontaler Lage entweder ganz zurück, oder erscheint doch kleiner. Ist der Vorfall frisch entstanden, reponirt er sich noch durch horizontale Lage, und ist sein Umfang nicht sehr beträchtlich, so dauert die Secretion der vorgefallenen Schleimhaut fort, ja sie ist selbst vermehrt; im umgekehrten Falle aber, wenn die Schleimhaut längere Zeit im Contracte mit der äusseren Luft steht, wird sie trocken, rigide und der allgemeinen Hautdecke ähnlich; sie kann sich entzünden und in Ulceration, sie kann sich einklemmen und in Brand übergehen. Ein Gefühl von Drängen zur Urin- und Stuhlausleerung mit Hinderung dieser Excretionen sind dabei die Beschwerden. Dem vollkommenen Scheidenvorfalle folgt gerne Prolapsus uteri. Praedisponirende

Causalmomente des Prolapsus vaginae sind Schlaffheit und geringe Cohaesion der Vagina und des sie umgebenden Zellgewebes in Folge häufiger Blutflüsse, schwerer Geburten, namentlich mit Einrissen des Mittelfleisches, nach langwierigem weissen Flusse, starken Ausschweifungen etc., ebenso begünstigt ein weites Becken sein Entstehen. Gelegenheitsursachen sind starke Anstrengungen, Heben schwerer Lasten, Springen, Fallen, Husten, Stuhlzwang, heftiges Verarbeiten der Wehen besonders im Stuhle. Seltener geben Krankheiten benachbarter Organe Veranlassung: Langwierige Harnverhaltungen, grosse Blasensteine, Wasseransammlung in der Bauchhöhle, Senkungen des Uterus u. s. w. Abortus ist nicht selten seine Folge. Die Gebärmutter steht namentlich bei completen Prolapsus vag. immer tief im kleinen Becken und wird, wenn der Vorfall beträchtlich und veraltet ist, durch ihn in ihrem Aufsteigen in's grosse Becken aufgehalten, was sich durch ziehende Schmerzen im Unterleibe u. s. w. kund gibt; mit seiner grösseren Portion aber im kleinen Becken festgehalten, kann sich der schwangere Uterus nicht vollkommen und gleichmässig ausdehnen, keilt sich in das Becken ein und stösst die Frucht vor der gehörigen Zeit aus. Der Scheidenvorfall bei Schwangern muss schon vor eintretenden Wehen beseitigt werden, wenn es möglich ist; es ist aber schwierig, ihn zurückzuhalten. Frisch entstandene, partielle und kleine Scheidenvorfälle sind mittelst des beölten Fingers in horizontaler Lage zurückzubringen; ist aber der Vorfall gross, complet, entzündet, veraltet, die Scheidenschleimhaut verhärtet, so gelingt die Reposition nicht, wenn nicht die Kranken vorher Wochen lange bei strenger Diät und Rückenlage ausgehalten, erweichende oder narcotische Ueberschläge gebraucht, und die Theile durch wiederholte Abführmittel zu dieser Operation vorbereitet haben. Ist die Reposition gelungen, so müssen Recidive

durch Einbringung fremder Körper und Adstringentia verhütet werden. Konisch geformte Schwämme, mit Alaunauflösungen befeuchtet, mit Gummi Kino etc. bestreut und mit ihrem stumpfen Ende voraus in die Scheide eingeführt, sind namentlich bei Schwangern den Pessarien vorzuziehen, ebenso die Leinwandcylinder die mit gepulverter Eichenrinde angefüllt, und mit rothem Weine getränkt in die Vagina eingebracht werden, weil sie nicht faulen und nicht so oft gewechselt werden müssen. Die Cylinder und Schwämme werden mit einer T-Binde in der Scheide festgehalten. Ist die Reposition nicht möglich, so hat man gerathen, den Vorfall durch das Messer oder die Ligatur zu entfernen. Der Scheidenvorfall gehört auch zu den Abnormitäten der Geburt, er mag nun schon während der Schwangerschaft da gewesen, oder während der Geburt bei laxer Scheide und heftigen Wehen, die die Kreissende in mehr aufrechter Stellung verarbeitete, sich gebildet haben. Allein selten legt er dem Geburtsakte so bedeutende Hindernisse in den Weg, als man glauben sollte. Die Entwicklung des Kindes wird in der Regel durch ihn nicht verzögert, und wenn der Vorfall bedeutend, und der Luft lange ausgesetzt ist, wenn er trocken, geröthet, empfindlich wird, droht bei langsam vorrückender Geburt die Gefahr, dass er sich entzünde und in Brand übergehe u. s. w. Beinahe immer hinreichend ist die Reposition des Vorfalls in horizontaler Lage, und mittelst erwärmter Tücher die Zurückhaltung desselben. Am Ende der dritten Geburtszeit ist selbst dieses Zurückhalten nicht nöthig, da der herabgetretene Kopf die Scheide ausfüllt. Ist der Vorfall nicht zurückzubringen, nicht zurückzuhalten, stellt sich Entzündung ein oder gar Brand, so muss die Zange angelegt werden.

Vorliegen des Armes, Fusses etc. S. Stellung S. 775.

Vulva. Vgl. Harnröhre und Scheide.

W.

Wadenbein. Vgl. Unterschenkel.

Wangengegend: 1) Wunden der Wangen. S. Gesichtswunden.

2) Abscesse der Wangen.
3) Balggeschwülste der Wangen.
4) Telangiektasien dieser Gegend.
5) Erysipel.
6) Erfrierungen.
7) Hautausschläge.
8) Wangenkrebs.
9) Anthraxkarbunkel.
10) Speichelfistel.
11) Geschwüre der Wangen.
12) Fractur der Jochbeine s. Oberkiefer.
13) Krankheiten der Oberkieferhöhle s. Oberkiefer.
14) Wangenbildung.

Warzen, Verrucae. Man entfernt sie mit dem Messer, oder der Scheere, oder unterbindet sie, oder legt Escharotica auf, Lapis infern. Andere Mittel sind: Man bestreiche die Warzen oder die ganze mit Warzen bedeckte Hand mit gerösteten Zwiebeln jeden Abend vor dem Schlafengehen, ziehe darauf einen Handschuh an, und fahre so etwa 14 Tage lang fort. - Man tauche die Hand in das frische Blut einer getödteten Taube. — Das 2- oder 3malige tägliche Reiben mit einem Stückchen feucht gemachten Salmiaks soll sicher wirken. — Das Bestreichen mit Unguent. rosat. ℥ß und Merc. dulc. ʒj, so dass eine Erbse dick auf der Warze bleibt, soll verlässig sein; Nachts zieht man dann einen ledernen Handschuh an. — Das öftere Ansetzen der schwarzen Gartenschnecke auf die Warzen, und das öftere Ueberziehen des trockenen Theiles mit ihrem Schleime heilt die Warzen. — Das Acid. sulphur. concentr.

mittelst eines Glasstäbchens 3—4mal einen kleinen Tropfen auf die Warze applicirt, macht sie bald absterben. — Schnell und sicher wirkt folgendes: Man lege auf jede Warze ein Vesicans, welches die Warze über Nacht in die Höhe hebt, dann betupft man sie mit Lapis infern. Diese Kur verursacht aber viel Schmerz. Die Revaccination am Oberarme und den Händen hat die Warzen schon öfters entfernt.

Warzen der Brust. S. Brustwarzen S. 101.

Warzendeckel. S. Brustwarzendeckel S. 100.

Wasseranfüllung und Auftreibung der Geschlechtstheile bei Neugeborenen verlangt nur Reinlichkeit und Aufschläge aus Infus. Herb. Salviae, überhaupt mit Aromaticis, rothem Weine und Salmiak.

Wasserbruch. S. Hydrocele S. 393.

Wasserscheu. S. Bisswunden S. 79.

Wassersprengen. Es werden folgende Indicationen für die Trennung der Eihäute aufgestellt: 1) wenn es nöthig ist, die Hand oder ein Instrument einzuleiten, um das Kind unmittelbar damit zu berühren, z. B. zur Ausführung der Wendung, zur Anlegung der Zange u. s. w. 2) Wenn durch Anordnung einer passenden Lage u. s. w. die Lageverbesserung des Kindes bewirkt worden ist, um nun den vorliegenden Kindestheil auf dem Beckeneingange zu fixiren. 3) Wenn zuviel Fruchtwasser sich vor dem vorliegenden Kopfe oder Steisse befindet, um diesen zu fixiren. 4) Wenn eine übereilte Geburt zu fürchten ist, und zwar dadurch, dass die durch vieles Fruchtwasser ausgedehnte Blase den Muttermund zu sehr erweitert 5) Wenn die Eihäute so fest sind, dass die Blase bei tiefem Stande des Kopfes und vollkommener Eröffnung des Muttermundes bis zum Scheideneingange herabsteigt, ohne zu zerreissen.

6) Wenn bei eben diesem Verhalten des Kopfes und des Muttermundes zu wenig Wasser vor dem Kopfe ist; das freiwillige Zerreissen der Eihäute ist dann nicht zu erwarten. 7) Wenn durch eine grosse Menge Fruchtwasser eine solche Ausdehnung des Uterus vorhanden ist, dass die Wehenthätigkeit dadurch unwirksam wird, oder sonstige Zufälle dadurch entstehen. 8) Bei Blutungen aus dem Uterus in der zweiten Geburtsperiode. 9) Zum Behufe der künstlichen Frühgeburt. — Die künstliche Eröffnung der Eihäute geschieht entweder mit der Hand oder mit Instrumenten; die Hand ist, wo es möglich ist, den Instrumenten vorzuziehen. Zu den empfehlenswerthen gehören: die Stricknadel, die Sonde, eine von Zinn nach der Führungslinie des Beckens gebogene Kanüle, in welcher sich ein troikartförmiges Stilet befindet, dessen Spitze höchstens 1½ Linien vorgestossen werden kann. Alle übrigen gekünstelten Instrumente sind überflüssig.

Wattverband. S. Knochenbrüche.

Wehen, Dolores ad partum, Geburtswehen. Sie sind nothwendig zur Beförderung der Geburt, indem der Uterus sich vom Grunde aus zusammenziehen und nach dem Muttermunde hin ausdehnen muss, wenn anders das Kind auf natürliche Weise zur Welt kommen soll. Diese Wehen sind nach den fünf verschiedenen Geburtsperioden verschieden. In der ersten Periode schnell vorübergehend, selten sich einstellend, erstrecken sich nur bis in den Schoos; Dolores ad partum praesagientes. In der zweiten Periode werden sie stärker, kommen schon alle 10—15 Minuten; Dolores praeparantes. In der dritten sind sie noch stärker, heissen Treibwehen, Dolores ad partum proprii sic dicti, sind mit Drängen auf Urin- und Stuhlgang verbunden. In der vierten sind sie am häufigsten, erschüttern den ganzen Körper, erregen Zittern, Schweisse, Angst, Geschrei,

Dolores conquassantes; sie befördern das Kind oft schnell zur Welt. In der fünften wird die Nachgeburt durch gewöhnlich minder heftige Nachgeburtswehen, Dolores post partum, zur Geburt gebracht.

Wahre Wehen entstehen in der Lendengegend, gehen von da in den Schoos, die Schenkel; der Muttermund öffnet sich während derselben, und die Gebärende hat die Empfindung, als wolle etwas aus dem Leibe hinausdrängen; sie kommen und vergehen, man fühlt äusserlich dabei das Hartwerden des Gebärmuttergrundes unter der Wehe; sie können durch kein Mittel, kein Lavement, Antispasmodicum etc. beseitigt werden. Schmerzen, welche diese Merkmale nicht haben, sind kolikartiger, entzündlicher oder sonstiger Natur, heissen daher falsche Wehen, Dolores spurii, sie erweitern den Muttermund nicht, sondern ziehen ihn vielmehr noch fester zusammen, sie gehen nicht vom Uterus aus, sondern von nahe liegenden Organen. Die wahren Wehen sind entweder regelmässige; wenn sie vom Grunde des Uterus aus sich über den ganzen Körper bis zum Halse des Uterus verbreiten, oder unregelmässige, regelwidrige, wenn sie eine abnorme Richtung annehmen, was durch Rheumatismus oder Krampf bewirkt werden kann. Zu schwache Wehen, selten eintretende, wenig auf Zusammenziehung wirkende, durch Weichheit der Gebärmuttersubstanz bei der äusseren Untersuchung sich zu erkennen gebend, daher Trägheit des Geburtsverlaufes. Ursachen können sein: allgemeiner Kräftenmangel in Folge von Krankheiten, Blutungen, Leucorrhoe, erschöpfenden Anstrengungen des Uterus, zu vieles Fruchtwasser, sehr grosses Kind, Zwillinge, Drillinge. Nach diesen Ursachen richtet sich die Behandlung. Bei zu vielem Fruchtwasser sprenge man die Häute; bei Atonie des Uterus dienen: Natron boracicum zu gr. iv—vj alle $^1/_2$—$^1/_4$ Stunde; Infus. cort. Cinnamomi,

Melissa, Secale cornut., Tinct. Cinnamomi, Liniment. volatile auf den Unterleib einzureiben. S. Nachgeburtszögerung S. 563. — Zu gewaltsam aufgeregte Wehen verlassen die Kreissende oft gar nicht, gönnen dem Körper keine Ruhe, führen Erschöpfung herbei, kommen namentlich bei jungen, vollsaftigen, kräftigen Individuen und zugleich reizbaren Körpern vor. Man verhüte alle reizenden Einwirkungen und verfahre allgemein antiphlogistisch. Krampfhafte Wehen: die Zusammenziehung geht vom Grunde des Uterus mehr nach Aufwärts, bei mageren rigiden Körpern mit Neigung zu Krämpfen, männlichem Habitus oder auch bei schwächlichen reizbaren Körpern (keine Hitze und Schmerzhaftigkeit bei Berührung des Uterus, wie bei entzündlichen Zuständen). Die Härte des Uterus ist unter der Contraction ungleich, und die Einschnürung des unteren Gebärmuttersegmentes ist oft beim Untersuchen fühlbar. Dazu kommen öfters krampfhafte Zufälle, Erbrechen, Blasenkrampf, Schluchzen. Man mache Fomentationen mit ausgewundenem, in den Aufguss der Flor. Chamomillae, Herb. Hyoscyami, Herb. Serpylli getauchtem Flanelle, Einreibungen von Ol. Hyoscyami, setze erweichende Klystire. Einige Tropfen Liquor C. C. mit Tinct. thebaica, Tinct. Valerian. aeth., Pulv. Doweri.

Nachwehen; bei schneller Geburt, bei öfters Gebärenden sind sie regelmässig, anomal sind sie bei Erstgebärenden, wenn sie sehr schmerzhaft sind, sehr lange dauern. Ursachen sind: erhöhte Sensibilität, im Uterus zurückgebliebene fremde Körper, schmerzhafte Zustände der Brustwarzen, alle das Gefäss- und Nervensystem heftig erregenden Reize. Man entferne die fremden Körper aus dem Uterus; bei Verstimmung des Gefäss- und Nervensystems verordne man antiphlogistische Diät, Emulsion, Infus. Valerian., Auflegen warmer Tücher, Pulv. Doweri, Castor., Assa foetida, Laudanum R Tinct.

Opii simpl. gutt. xx; spirit. nitric. aeth. ʒj; aq. flor. Aurant. ℥vj. M. D. S. zweistündlich 1 Esslöffel voll. S. Nachgeburtszögerung. Nachwehen werden zuweilen versetzt in die Wade, die Planta pedis, die Schenkel etc., in welchen Fällen man die vom Uterus abgesprungene, auf andere Organe versetzte Thätigkeit im Uterus wieder zu fixiren suchen, und Secale cornutum geben muss.

Wendung, Versio foetus artificialis, ist derjenige Kunstakt, wodurch wir das eine oder das andere Ende der Längenachse der Frucht in die obere Apertur des Beckens leiten, dass die Längenachse der Frucht mit der des Beckens coincidirt. Man hat drei Arten von Wendungen: Wendung auf den Kopf, auf den Steiss und die Füsse. Wenn die Natur selbst die Lageverbesserung bewerkstelligt, so ist diess eine Selbstwendung. S. diese S. 743. Wendung überhaupt ist indicirt bei fehlerhaften Lagen, wo die Längenachse der Frucht vom centrischen Bau des Beckens abweicht, z. B. bei Querlagen und bei manchen abweichenden Stellungen der Frucht, d. h. wenn die Theile der Frucht im Verhältnisse zu einander übel gelagert sind, z. B. Kopflagen mit zugleich vorliegendem Arme. (S. übrigens Stellung S. 775.) Stets muss die Frucht entweder vollkommen oder wenigstens viel über die Hälfte ausgetragen sein.

I. Wendung auf den Kopf begreift diejenigen Handgriffe in sich, mittelst welcher wir die Gewinnung der Achsencorrespondenz des Kindeskopfes und des Uterus in der oberen Beckenapertur beabsichtigen. Ist diese Lageverbesserung geschehen, so ist der gehabten Indication Genüge geleistet, denn der Exclusionsakt muss durchaus der Wehenthätigkeit des Uterus überlassen bleiben. Als Beschleunigungsakt der Geburt kann und darf man diese Operation nicht ansehen, und sie muss in solchen Fällen

jedesmal der Wendung auf die Füsse nachgestellt werden.

Indicationen für die Wendung auf den Kopf sind:

A) Von Seiten der Frucht.

a) In Betreff der Lage,
1) Nacken-,
2) Obere Nacken-,
3) Seitenhals-, Schulter- und Seitenbrustlagen, wenn der Rücken des Kindes nach der vorderen Wand des Uterus gekehrt ist.

b) In Betreff der Stellung.
1) Die Stellung muss so beschaffen sein, dass durch die Lageverbesserung nur eine Hinterhaupts-, nie aber eine Gesichtsgeburt bedingt wird.
2) Es darf weder Nabelschnur, noch Extremität vorliegen, oder schon vorgefallen, oder deren Vorfallen irgend zu befürchten sein.
3) Das Kind muss noch über dem Beckeneingange stehen und beweglich sein.

c) Man darf keine Ursache des Verdachtes haben, dass das Kind an Convulsionen, Hydrocephalus, Hydrops ascites, oder an irgend einer Abnormität der Gestalt leide.

B) Von Seite der die Frucht umgebenden Theile.

a) Die Häute dürfen noch nicht zerrissen, und
b) das Fruchtwasser noch nicht, oder soeben erst in geringer Menge abgegangen sein.

C) Von Seite des Uterus.

a) Er darf nicht fest um das Kind zusammengezogen,
b) er darf nicht durch Krämpfe übel configurirt,
c) der Muttermund muss genugsam erweitert sein.

D) Von Seiten des Beckens. Es muss in allen seinen Durchmessern das Normalmaass haben.

E) Von Seiten des Allgemeinbefindens der Gebärenden
   a) Es darf keine Indication für die Beschleunigung der Geburt vorhanden sein.
   b) Man muss sich auf die Geburtsthätigkeit verlassen können.

Contraindicirt ist die Wendung auf den Kopf: 1) bei Seitenbrust-, 2) bei Hüft-, 3) bei Bauchlagen ohnediess nicht, 4) bei Brustlagen nur aus Furcht vor Vorfällen; 5) bei Vorfall der Extremitäten; 6) bei unteren und mittleren Rückenlagen. Die Wendnng auf den Kopf kann auf dreifache Art vorgenommen werden: 1) durch Einleitung des Kopfes in den Beckeneingang mittelst innerer Handgriffe, und 3) durch Herableiten des auf dem Beckenrande feststehenden Kopfes mittelst des Hebels. Die erste Methode findet die häufigste Anwendung, indem sie in allen Fällen, in welchen bei hochstehendem Kinde und hinreichender Menge des Fruchtwassers die Lage verbessert werden soll. vorzüglich zu empfehlen ist. Man führt die Hand, welche der Gebärmutterseite, in welcher der Kopf des Kindes liegt, entspricht, wohl beölt und conisch zusammengelegt mit dem Querdurchmesser derselben in den graden Durchgang des Beckenausganges, sanft drehend in die Mutterscheide, einige Zeit nach dem Aufhören einer Wehe, während die andere Hand oder ein Gehülfe den Muttermund befestigt. Die Hand dringt nur unter sanften Drehungen und indem ihre Rückenfläche sich nach der hinteren Wand des Beckens richtet, weiter durch den Muttermund, und es ist wünschenswerth, dass der Wassersprung vermieden wird. bis der breiteste Theil der Mittelhand durch jenen gegangen ist. Nun untersucht man noch einmal die Lage des Kindes, sprengt die Blase möglichst nahe an dem Kopfe des

Kindes und dringt mit vorsichtiger Eile mit der Hand in die Höhle des Eies gegen den Kopf vor, so dass der Vorderarm den Muttermund und die Mutterscheide verschliesst und den Abfluss des Fruchtwassers verhindert. Man umfasst den Kopf mit vier Fingern, während der Daumen bereit ist, einen etwa neben dem Kopfe liegenden Arm des Kindes zurückzuhalten, und führt den Kopf unter zurückgehender operirender Hand und nunmehr nachfliessendem Fruchtwasser leicht und ohne alle Gewalt auf den Beckeneingang; man hat rücksichtlich der dem Kopfe zu gebenden Stellung darauf zu achten, dass er mit der Pfeilnaht ungefähr in den Querdurchmesser des Beckeneinganges zu stehen kommt. Darauf zieht man die Hand bis auf 2 Finger aus den Geschlechtstheilen zurück. Zieht sich der Uterus nur langsam zusammen, so macht man kreisförmige Reibungen des Muttergrundes, und wenn der Uterus schief nach einer Seite liegt, so lässt man die Kreissende nunmehr eine angemessene Seitenlage annehmen, während man öfters untersucht, ob der Kopf nicht zurückgewichen ist. Abweichungen der Wehenthätigkeit werden durch Anwendung der angezeigten inneren Mittel u. s. w. beseitigt, und höchst selten wird die Zange nöthig werden, um die Geburt zu beendigen. 2) Wendung auf den Kopf durch Aufrichtung des unteren Theils des Rumpfes mittelst innerer Handgriffe, namentlich wenn wenig Fruchtwasser vorhanden ist, und der Körper des Kindes tief steht, oder wenn das Fruchtwasser bereits abgeflossen ist. 3) Wendung auf den Kopf durch Anwendung des Hebels. Wenn bei einer regelwidrigen Kindeslage, z. B. Schulterlage, der Kopf in der Nähe des kleinen Beckens steht, so hat man vorgeschlagen, denselben mittelst des Hebels herabzuführen, wenn er durch die Hand von dem Beckenrande nicht frei gemacht werden kann. Dieses Verfahren ist durchaus roh und verwerflich.

II. Wendung auf die Füsse. Indicationen:

1) Alle Quer- und Schieflagen, wo die Wendung auf den Kopf nicht gemacht werden kann.
2) Wo der Kopf noch über dem Eingange ist und die Geburt beschleunigt werden soll und muss, z. B. bei Blutungen, Convulsionen, Vorfall der noch pulsirenden Nabelschnur, welche nicht zurückgebracht werden kann.
3) Ungeachtet das Wasser abgeflossen ist, und kein Kindestheil gefühlt wird. — Die Wendung muss gemacht werden, wenn der Muttermund geöffnet ist.

Contraindicirt ist die Operation, auch wenn man z. B. durch regelwidrige Kindeslage sonst sich dazu veranlasst finden könnte: 1) durch ein so sehr verengertes Becken, dass das Durchführen des Kindes auf keinerlei Weise, selbst nicht nach der Perforation möglich. 2) Durch eine Beckenverengerung, welche das Durchführen des Kindes nur nach vorgenommener Enthirnung oder doch auf eine solche Weise, dass das Leben des Kindes dabei nicht erhalten werden könnte, gestatten würde, in dem Falle man von dem Leben des Kindes überzeugt ist; doch nur wenn in diesen beiden Fällen der Kaiserschnitt gemacht werden darf. 3) Durch zu lange abgeflossenes Wasser und zu heftige Contraction des Uterus um das Kind, wo sodann antiphlogistische Mittel vorausgehen müssen. 4) Durch den im Becken bereits zu tief herabgetretenen Kopf oder Steiss. 5) Endlich durch ein noch unzeitiges Kind, welches in jeder Lage durch das Becken geht. — Der Zweck der Operation ist verschieden nach der Anzeige, und besteht entweder nur in Verbesserung einer regelwidrigen Lage des Kindes, oder in Beschleunigung der Geburt überhaupt, daher werden bei dieser Operation mittelst Einführung der

Hand in den Uterus die Füsse des Kindes statt des früher vorliegenden Theiles durch den Muttermund und ins Becken geleitet, um das Kind entweder durch die Wehenthätigkeit ausschliessen zu lassen, oder dessen Austritt aus den Geschlechtstheilen der Mutter durch kunstgemässes Anziehen an den Füssen zu befördern. Man erforsche genau die Lage des Kindes vor der Operation, namentlich ist es nothwendig, auszumitteln, nach welcher Seite des Uterus die Bauchfläche des Kindes gerichtet ist, da die Füsse gemeinlich auch daselbst liegen; doch liegen sie zuweilen und besonders nach längerem Abflusse des Fruchtwassers nach dem Rücken des Kindes gebogen. Die Lage auf dem Querbette ist die beste. Man entleere Blase und Mastdarm, schmiere den äusseren Theil der Scheide mit Fett, und wenn Synocha vorhanden, ist eine Venaesection zu machen. Ausser den bei gewöhnlichen Geburten nothwendigen Dingen müssen die Geburtszange, 2 Schlingen, ein Führungsstäbchen, mehrere erwärmte Flanelltücher, die nöthigen Dinge zur Wiederbelebung scheintodter Kinder u. s. w. in Bereitschaft gehalten werden.

A) Wendung auf die Füsse als Lageverbesserungsakt, die häufigste Art der Operation.

a) Vor dem Blasensprunge. Rücken der zum Operiren bestimmten Hand und Vorderarm werden mit Fett beschmiert. Die Wahl der Hand zum Operiren wird durch die Seite der Mutter bestimmt, in welcher die Füsse liegen; bei der Lage der Füsse in der rechten Mutterseite zieht man die linke Hand, und liegen die Füsse auf der linken Mutterseite, die rechte Hand in Gebrauch. Ist die Wahl der Hände gleichgültig, so ist die linke als die gewöhnlich schlankere vorzuziehen. Der Muttergrund wird durch einen Gehülfen oder besser durch die freie Hand

des Geburtshelters fixirt. Sanft drehend geht man an der hinteren Wand des Beckens in die Höhe, so dass die Rückenfläche der Hand nach derselben gerichtet ist. Man geht in die Mutterscheide mit der Hand in einer wehenfreien Zeit ein. Kommt eine Wehe, bleibt die Hand ruhig in der Scheide. Vorsichtig drehend geht nun die Hand durch den Muttermund und mit möglichster Schonung der Blase an der hintern Wand des Uterus in die Höhe, bis die Mittelhand durch den Muttermund gedrungen ist. Tritt eine Wehe ein, so lässt man die Hand still liegen. Ist's möglich, so dringt man zwischen den nicht zu verletzenden Eihäuten und dem Uterus bis zu den Kindesfüssen vor, sprengt daselbst die Blase und geht zu den Füssen in die Eihöhle. Kann man aber die Stelle, an der sich die Füsse befinden, nicht bestimmt ermitteln, oder fürchtet man, dass die Eihäute nicht haltbar genug sind, so sprengt man die Häute an der Stelle, wo sich die Hand gerade befindet, ausser der Wehe und dringt in die Eihöhle ein, wobei mit dem Vorderarme der Muttermund und die Scheide verschlossen werden, um den Abfluss des Wassers zu verhüten. Die Hand legt sich nun an den zunächst vorliegenden Rumpftheil des Kindes, geht an der Seite der vorderen Fläche desselben bis zu den Schenkeln und Füssen und vermeidet, den Bauch und die Nabelschnur zu drücken. Der erste Fuss, der erreicht wird, wird mit einigen Fingern gefasst, und nachgefühlt, ob der andere Fuss nicht über dem Rücken zurückgeschlagen liegt; ist dieses nicht der Fall, so wird der zuerst gefasste Fuss allein vorsichtig durch den Muttermund und die Scheide geführt, und so weit abwärts geleitet, dass die Hüften in den Beckeneingang gelangen; dieses Abwärts-

leiten des Fusses geschieht mit möglichster Berücksichtigung der Articulationen, und wenn es geschehen kann, vor einer Kreuzdarmbeinfuge des Beckens. Die Wendung an einem Fusse ist in diesem Falle stets der Wendung an zwei Füssen vorzuziehen, weil die Geburt mehr der Steissgeburt ähnlich wird. Stellen sich während der Operation Wehen ein, so dürfen dieselben nicht verarbeitet werden. Wenn die nach den Füssen in die Eihöhle gehende Hand auf die Oberschenkel oder den Steiss trifft, ehe sie zu den Füssen gelangt, und dieselben leicht beweglich findet, so ist es vorzuziehen, diese Theile zu umfassen, und durch vorsichtiges Abwärtsleiten derselben den Rumpf des Kindes umzuwenden, worauf man an den Schenkeln abwärts geht und einen Fuss in den Muttermund führt Indem man nun die Ausschliessung des Kindes der Wehenthätigkeit überlässt, behandelt man den fernern Geburtsverlauf wie eine normale Fussgeburt. Nur wenn die Ausschliessung des Kindes lange zögert, oder wenn besondere Anzeigen die schleunige Entbindung gebieten, wird die Anziehung des gewendeten Kindes vorgenommen.

b) Wendung nach abgeflossenem Fruchtwasser. Geschieht die Operation bald nach abgeflossenem Wasser oder bei wenig zusammengezogenem Uterus und hochstehendem Kinde, so ist die Schwierigkeit der Operation nicht viel grösser als vor dem Abflusse des Wassers. Bei vorliegender Rückenfläche des Kindes geht man mit der Hand an der hintern Fläche des Uterus in die Höhe bis man den Steiss oder den nach Hinten gerichteten Oberschenkel erreicht, und dreht den Rumpf sanft um seine Längenachse, ehe man ihn abwärts leitet, oder zu dem Fusse geht, um ihn in den Muttermund zu führen. Wenn dieser Handgriff nicht

leicht ausführbar ist, so kann man auch vorher die Rückenfläche umfassen und vorsichtig seitwärts und aufwärts schieben, um so die Füsse der nun hinter derselben hinaufgehenden Hand näher zu bringen. Alles Umfassen eines Kindestheils mit der Hand innerhalb des Uterus muss durch Anlegen der flach ausgestreckten Hand an dieselben und niemals durch sonstartiges Umgreifen geschehen. Sind aber die Füsse des Kindes nach der Bauchwandung der Mutter gerichtet, oder liegen sie in einer sackartigen Erweiteterung des Uterus, so wird die Hand in der Seite eingeführt, in welcher die Füsse vorzüglich bemerkt werden, worauf dieselbe mit hinreichender Senkung des Ellenbogens nach Unten, nach der vorderen Uteruswandung hin und zu den Füssen gleitet. Hier wird das Auffinden und Erreichen der Füsse durch die Mithülfe der aussen an den Bauch gelegten Hand unterstützt. Ist das Fruchtwasser längere Zeit aber vor der Operation schon abgeflossen, so ist das Auffinden und Erreichen der Füsse und die Umdrehung des Kindes schwieriger. Ist der Uterus fest um das Kind zusammengezogen, eine Schulter mit einem Theile des Thorax, einem vorgefallenen Arme im Becken fest eingekeilt, so gibt man die Antispasmodica, Dowers Pulver, Valeriana und Chamillenthee, Opium, macht Einreibungen von Ol. Hyoscyami, setzt eine Belladonnaklystir etc., macht eine Venaesection. Ist aber der Uterus nicht fest zusammengezogen, so versuche man nicht den vorgefallenen Arm zurückzuführen, man legt ihn in eine Schlinge, und geht durch den Muttermund und sucht das Kind zu wenden, indem man die in den Muttermund geführten Füsse in Schlingen legt, mit der aussen liegenden Hand an ihr anzieht, und mit der Hand im Uterus den

Rumpftheil erhebt. Nach gemachter Wendung werden sogleich die Schlingen abgenommen. — Findet man indessen den Uterus mehr als minder straff zusammengezogen, so hat man ehe man zur Wendung schreitet, vorher die Erschlaffung desselben zu bewirken durch eine Venaesection, Antispasmodica. Wenn in einem verspäteten Falle lange nach abgeflossenem Fruchtwasser die Füsse über den Rücken geschlagen liegen und nicht erreicht werden können, so bringt man mit zwei Fingern in der zunächst liegenden Schenkelbiegung einen sanften wiederholten Druck an, bis der Schenkel sich vorwärts bewegt; alsdann geht man mit einem Finger bis zum Knie, führt dieses abwärts und streckt den Unterschenkel aus. Wenn es in diesem Falle die Lage des andern Schenkels gebietet, denselben auch noch herabzuführen, so legt man den ersten Fuss in die Schlinge, indem man dieselbe mit dem Führungsstäbchen der operirenden Hand zuführt, geht dann mit der Hand an der innern Fläche des Schenkels hinauf bis zu der Schenkelbiegung des andern, und macht denselben auf gleiche Weise frei.

B) Wendung auf die Füsse als Beschleunigungsakt der Geburt. Wenn nach vollendeter Wendung als Lageverbesserungsakt wegen Wehenschwäche die Geburt zögert, und Gefahr für Mutter und Kind droht, so muss letzteres ausgezogen werden. Siehe Accouchement forcé S. 17. Wenn die Wendung bei Placenta praevia gemacht wird, so wird dieselbe an der Seite der eindringenden Hand so viel gelöst, als nöthig ist, um die Hand durchzulassen und hinter derselben dringt die Hand in die Eihöhle. Wo möglich zieht man zum Behufe der Extraction des Kindes beide Füsse an. Sobald die Füsse aus dem Scheideneingange hervorgetreten

sind, so ergreift man dieselben mit einem gewärmten Tuche so, dass jeder Fuss von der vollen Hand umfasst wird, und macht sanfte ziehende Rotationen nach der Achse des Beckens und sucht die Zehen während der Rotation sanft nach Hinten zu richten. Wenn der Steiss und die Hüften zum Ein- und Durchschneiden kommen, so ist es wünschenswerth, dass die letzteren in dem graden Durchmesser des Beckenausganges oder in einem schiefen Durchmesser mit nach Hinten gerichteter Bauchfläche hervortreten. Wenn nun die Insertion der Nabelschnur vor den Geschlechtstheilen sichtbar wird, so zieht man sie vorsichtig etwas hervor, um sie gegen Spannung zu schützen und wenn sie zwischen den Schenkeln durchging, so zieht man sie so weit hervor, dass man den nach Unten gelegenen im Knie gebogenen Schenkel durch die Schlinge derselben durchführen kann. Bei der Ausziehung des Rumpfes ruckt man mit den ausziehenden Händen nicht höher vor, sondern umfasst mit jeder Hand die höchste Stelle des Oberschenkels. Man zieht namentlich jetzt während der Wehen. Wenn der Körper des Kindes bis an die Schultern geboren ist, so muss die Beendigung der Geburt mit Vorsicht beschleunigt werden, der Zug an dem Körper des Kindes hört nun auf, weil durch die Drehung des Halses das Kind getödtet werden würde; vielmehr werden jetzt die Arme, wenn sie nicht von selbst herabgetreten sind, gelöst. Der Arm, welcher nach dem Kreuzbeine liegt, wird zuerst gelöst. Zwei Finger der lösenden Hand gehen über die betreffende Schulter bis zu dem Ellenbogen, führen den Arm vorsichtig über das Gesicht und die Brust herab, und entwickeln ihn über dem Damm. Darauf löst man ebenso den andern Arm mit der andern Hand. Bei dem Herausführen des Kopfes hat man

jede Drehung des Halses zu vermeiden, und sucht vielmehr sein Herab- und Hervortreten durch hebelartige Thätigkeit der Hände zu bewirken. Man führt den Zeige- und Mittelfinger an dem Gesichte hinauf bis auf die Oberkieferknochen zu beiden Seiten der Nase und zieht hebelartig das Gesicht abwärts, während 2 Finger der anderen Hand an das Hinterhaupt gesetzt werden. Wenn jedoch das Herausführen des Kopfes aus dem Becken einigen Widerstand findet, so dass eine Zögerung von 5—10 Minuten erfolgt, so muss die Zange angelegt werden, wenn das Kind lebt.

III. Wendung auf den Steiss wird in allen jenen Fällen geübt, wo die Wendung auf den Kopf nicht applicirbar ist, sondern nach eingeleiteter Wendung die Extraction des Kindes nicht vorgenommen werden muss, weil das Geburtsgeschäft der Natur überlassen bleiben kann.

Wendungsschlinge. S. Schlinge S. 710.

Wendungsstäbchen, Führungsstäbchen wird in schwierigen Wendungsfällen zur Anlegung der Schlingen (S. Schlinge S. 710) an die Füsse des Kindes benützt. Ein Stäbchen aus Holz oder Fischbein, an dem oben in einem Einschnitte die Schleife aufgehängt ist.

Winddorn. S. Geschwülste No. 5, S. 296.

Wirbelsäuleluxation. S. Verrenkungen No. 14.

Wirbelsäulenregion: 1) Wirbelsäule der Halsregion vgl. bei Hals S. 332. 2) Angeborene Kreuzbeinfisteln. 3) Spina bifida. 4) Entzündung der Gelenke der Wirbelsäule. 5) Psoitis. 6) Exostosen der Wirbelknochen. 7) Verkrümmungen der Wirbelsäule. 8) Wunden der Wirbelsäule und des Rückenmarks. 9) Erschütterung des Rückenmarks. 10) Verrenkungen und Fracturen der Wirbeläule.

Wirbelsäulenwunden. Wunden der Weichtheile an der Wirbelsäule, die nicht bis in den Wirbelkanal dringen, werden beurtheilt wie die Wunden der Haut im Allgemeinen. Die Wunden der Wirbelsäule, die bis in den Kanal dringen sind selten glatt, meist mehr oder weniger gequetscht. Die genaue Erkenntniss ist sehr schwer. Je mehr sich Lähmung oder Schmerzen in den betheiligten Muskeln und Nerven aussprechen, desto mehr hat man Ursache, die Nerven, die vom Rückenmarke ausgehen, als verwundet anzunehmen; je mehr aber Druck auf das Rückenmark Statt hat, desto mehr leidet das Athmen oder die Verdauung, die Stuhl- oder Urinentleerung. Die Wunden der Wirbelsäule am Halse sind von grosser Bedeutung, zur Seite wegen der Art. vetebr. und der Nerven. S. Wunden.

Wochenbett. S. Kindbett S. 412.

Wochenreinigung. S. Lochien S. 510.

Wochenschweiss. Man sehe mit Sorgfalt auf die Hautausdünstung der Wöchnerin, ihre Haut dunste immer leicht, man halte dieselbe desshalb immer in einer gleichmässigen Temperatur, decke sie nicht so sehr und mit nicht so schweren Decken zu, damit nicht zu heftige Schweisse und so Friesel entstehe, doch halte man sie auch nicht zu kühl, damit nicht Verkältung und die so nachtheiligen Folgen derselben kommen. Man gebe leichtes, diaphoretisches Getränke. Ohne Wochenschweisse bleibt keine Wöchnerin gesund. Die Wochenschweisse dauern 3—4 Tage, und kommen erst wenn die Gebärmutter zu einiger Ruhe gelangt ist, wenn die Nachwehen zu Ende sind. Warum durch die Haut solche Ausscheidung geschieht, davon liegt der Grund in der Eigenthümlichkeit der Haut beim Weibe. Das Weib hat eine feinere Haut, die leicht Stoffe durchlässt, sie ist immer mehr dünstend als die des Mannes, es erhält das Weib dadurch einen Ersatz für die kleineren Lungen,

und die dadurch beschränkte Absonderung in ihnen, und dann ist der Consens nicht zu verkennen zwischen der Schleimhaut des Uterus und der allgemeinen Bedeckung, endlich tritt das Eigenthümliche des Weibes besonders stark in seinen Geschlechtsverrichtungen auf. So dünstet die Haut des Weibes stärker zur Zeit der Menstruation, in der Schwangerschaft, in der dritten Geburtsperiode. Störungen der Hautausdünstung üben bei Wöchnerinnen grossen Einfluss aus auf das Wohl- oder Uebelbefinden der Frau. Doch wie stark oder schwach diese Hautausdünstung sein müsse, lässt sich nicht bestimmen. So viel lässt sich sagen: dann ist sie für krankhaft zu errachten, wenn alle anderen Functionen normal, auch keine anderen Krankheitserscheinungen da sind, und doch sich nachtheilige Eindrücke auf das Gesammtbefinden der Frau äussern, dann können wir hier den Grund suchen, und werden demnach auch leicht erkennen, ob er hier zu suchen sei. Ursachen von Störungen in der Hautfunktion können allgemeine Krankheiten sein, und dann ist die örtliche Störung nur symptomatisch, oder sie ist primär. Eine Hauptursache ist Verkältung, es folgen darauf Congestionen nach anderen Organen, Rheumatismen, Geschwulst der Brüste, Durchfall, Coliken. Ist die Hautfunction zu sehr thätig, vorzüglich im Sommer, und bei starkem warmen Zudecken, so mindert sich die Milch, die Lochien fliessen schwächer, es tritt allgemeine Schwäche ein. Kommen Frieselausschläge, so ist immer etwas Fieber dabei. Obwohl an und für sich nicht gefährlich, so kann doch leicht die unbedeutenste Ursache die Krankheit gefährlich machen. Eine andere Krankheit der Haut ist in dieser Periode die Crusta lactea puerperarum, die gewöhnlich am 4. bis 7. Tage erscheint. Einzelne Hautpartien entzünden sich, es entstehen Bläschen, die sich zu Krusten bilden, meist leicht abheilen, jedoch

auch manchmal tiefgehend eitern und Sinken der Kräfte veranlassen. Bei der Behandlung dieser Zufälle muss man auf die Ursachen Rücksicht nehmen, und eine Prophylaxis so wie ein zuverlässiges Verhalten ist hier am besten. Aufenthalt in gleichmässiger Temperatur, nicht zu warme Bedeckung keine erhitzende Getränke, bei rheumatischen Schmerzen trockene Fomentationen, bei Diarrhoe lindernde Getränke, einhüllende Mittel. Bei plötzlicher Unterdrückung gebe man leichte schweisstreibende Mittel. Heftige Schweisse und Frieselausschläge fordern ein kühleres Verhalten, säuerliche Getränke und Aufsicht auf die Brust und Unterleibseingeweide, denn leicht kommt zu Friesel Entzündung. Den Milchschorf behandelt man gewöhnlich mit Abführmitteln, Decoct. Herb. Jaceae, Bädern, Waschungen der eiternden Stellen mit Dct. Herb. Jac. oder Stipit. Dulcamar., bei bösartigen Krusten mit Chinadecoct, und sorgt für regelmässige Unterhaltung der Wochenfunctionen. — S. Kindbett S. 412.

Wolfsrachen. S. Hasenscharte S. 351.

Wunden. Wunde nennt man eine Trennung der organischen Gebilde, welche durch Eindringen eines Körpers, oder durch Dehnung der Weichtheile bis zur Trennung entstanden, und mit Blutung und Schmerz verbunden ist. Die Wunden der Weichgebilde zerfallen in Wunden der Haut allein, oder zugleich andrer Weichgebilde, die man auch äussere Wunden, oder Wunden schlechthin (vulnera) nennt, und in Wunden anderer Weichtheile ohne Trennung der Haut, die man (Rupturae) innere Wunden, Risse nennt. Man erkennt eine äussere Wunde durch das Gesicht; die Haut ist getrennt, die Wundränder stehen von einander, klaffen mehr oder weniger, weil die Haut und alle Weichgebilde dehnbar, elastisch sind, und getrennt, sich zusammenziehen; es fliesst ferner Blut aus, der Kranke selbst gibt meistens die

Ursache an und klagt über Schmerzen. Man theilt die äussern Wunden ein in frische, noch blutende, und bereits entzündete, und diese wieder in die in Verklebung und in die in Eiterabsonderung begriffenen und vollständig eiternden Wunden. Nach der Beschaffenheit der Trennungsflächen: in Wunden welche glatt, gleich, eben, rein geschnitten, und in Wunden, welche ungleich, uneben, gequetscht, mit stumpfen Körpern gebildet sind. In Bezug auf den Verlust der organischen Theile: Wunden ohne, Wunden mit Substanzverlust. In Bezug auf die Vereinbarkeit: Wunden, welche vereinigt werden können und dürfen; Wunden, welche nicht vereinigt werden dürfen, selbst wenn man könnte, und Wunden, welche nicht vereinigt werden können. In Bezug auf die Form der Wunden: gerade, runde, eckige, Lappenwunden, Röhren- oder Kanalwunden. Nach der Ursache oder nach der Beschaffenheit, Form und Wirkungsweise des verwundenden Körpers: geschnittene, gehauene, gestochene, gerissene, geschossene, gebissene, von Bienen und Wespen gestochene, bei Leichenöffnungen erhaltene etc. Nach der Art der verwundeten Gebilde: Wunden der Haut, der Muskeln, Sehnen, Nerven, Lymphgefässe, Drüsen, Knochen, Blutgefässe. Nach den Körpertheilen: Wunden am Kopfe, Halse, an der Brust, am Becken, an den obern und untern Gliedmassen. Nach der Beschaffenheit der getrennten Theile: in einfache und complicirte Wunden. Einfache sind solche, wobei die Theile ausser ihrer Trennung keine andere Veränderung erleiden und nur die Vereinigung der Wundränder zur Heilung erfordert wird. Complicirte Wunden heissen solche, bei welchen besondere Fehler in den verwundeten Theilen oder in dem ganzen Körper zugegen sind, welche Abänderungen das Heilverfahren der einfachen Wunden nothwendig machen. Die Complicationen sind sehr mannigfach, da sie zum Theile von

vielen zufälligen Umständen abhängen, z. B. Quetschung, üble Form der Wunde, Blutung, Ausfluss oder Ergiessung verschiedener Flüssigkeiten, Substanzverlust, die Gegenwart fremder Körper in der Wunde, welche entweder bloss mechanisch wirken, oder einen eigenthümlichen deleteren Einfluss auf den ganzen Organismus haben, vergiftete Wunden. — Wenn die Trennung nur durch die Haut dringt. rein geschnitten und klein ist, in der Form von der geraden Linie wenig abweicht, und die Haut keinen Masseverlust erlitten hat, wenn die getrennten Theile bald in genaue gegenseitige Berührung gebracht und ruhig erhalten werden, wenn ein mässiger Grad von plastischer Entzündung eintritt, und diese im Verlaufe nicht gestört wird, so ist die Heilung sehr wahrscheinlich. Dringt hingegen eine Wunde durch mehrere sehr verschiedene, mehr oder weniger wichtige Gebilde, trennt sie dieselben in einem grossen Umfange, so wird die Heilung schwer gelingen; sind mit der Trennung noch Quetschung und andere Nebenverletzungen verbunden, weicht die Form von einer geraden Linie sehr ab, ist sie eine Röhrenwunde durch verschiedene Gebilde, die bei ihrer Wirkung den Kanal verändern, so kann das Blut nicht ausfliessen, und gibt zu Eiterung und zu Eitersenkungen Anlass; ist es eine Lappenwunde oder eine mit mehr oder weniger Masseverlust verbundene, können die Heilanzeigen nicht erfüllt werden; tritt endlich ein heftiger Grad der Entzündung oder der Ausgang derselben in Geschwür ein, so ist die Heilung unwahrscheinlich oder schwierig, und es erfolgt entweder der Tod unmittelbar durch die Blutung, oder durch die Entzündung und ihre Ausgänge, oder es bleiben mehr oder weniger üble Folgen zurück.

Eine Wunde kann auf zweifache Weise heilen: Erstens durch eine verklebende Entzündung (Prima intentio) d. h. dadurch, dass

eine mässige Entzündung sich in den verwundeten Theilen einstellt, die, wenn die Wundflächen oder die getrennten Theile in Berührung gebracht werden und ruhig bleiben, bald den Ausgang in Ausschwitzung einer klebenden Flüssigkeit (Lympha coagulabilis) nimmt, und nach Verklebung und Verwachsung der getrennt gewesenen Theile sich zertheilt. Damit Wundflächen per primam intensionem heilen, müssen sie die normale Empfindung haben, es muss der Blutumlauf frei darin Statt finden. auch sie nicht zu lange der Luft ausgesetzt gewesen sein; keinen fremden Körper enthalten; die Blutung muss aufgehört haben, oder gerade durch die Vereinigung der Wunden vollkommen gestillt worden; dürfen sie an keiner Stelle gequetscht sein. Es sollen zwar auch gequetschte und gerissene Wundflächen vereinigt oder wenigstens genähert werden, aber nur um die Eiterung möglichst zu mindern, und den Ersatz einer nur kleinen Parthie organischer Masse nothwendig zu machen. Bei dieser Heilung von Wunden bildet sich kein Mittelkörper, sondern die getrennten Theile wachsen geradezu mit einander zusammen.

Zweitens kann die Wunde heilen durch eine Eiter absondernde Entzündung oder schlechthin durch die Eiterung, d. i. sogenannte secunda intentio, durch welchen Eiter sich Fleischwärzchen bilden, welche die Verwachsung der Wunden in der Regel langsamer als durch Verklebung bewirken. Offen bleiben müssen solche glatte Wunden, bei denen die Blutung noch nicht sicher gestillt ist, ausgenommen sie würde durch die Vereinigung selbst verlässlich gestillt, und in welchen fremde Körper liegen. Offen bleiben und auf dem Wege der Eiterung heilen müssen: alle Wunden, deren Flächen gequetscht sind; Wunden, bei welchen ein Ausfluss nothwendig ist; wenn schon ein bedeutender Grad von Entzündung eingetreten ist.

Man hat bei der Behandlung der Wunden auf folgende Punkte zu sehen: 1) die Wunde genau zu untersuchen; 2) die Blutung zu stillen; 3) fremde Körper auszuziehen (s. indess hierüber fremde Körper p. 215); 4) die Vereinigung der Wunde zu bewerkstelligen; 5) Entzündung, Schmerz, Fieber, und Nervenzufälle nicht übermässig sich ausdehnen zu lassen, die Complicationen mit Hospitalbrand, Venenentzündung, Rothlauf, Extravasaten, Trismus, Tetanus u. s. w. zu behandeln, und endlich den Narben eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Man wendet zur Vereinigung und zum Vereinigthalten der Wunden an: entweder die Heftpflaster, oder Nadel und Faden (blutige Naht) oder Binden (siehe Naht S. 568). Bei eindringenden kanalförmigen Wunden soll nach Entfernung des Blutes und andrer fremder Körper nicht nur die Wunde in der Haut, sondern auch die Trennung in den tiefern Gebilden dadurch in Vereinigung gebracht werden, dass auf den Verlauf des Kanals ein harter Körper befestigt wird, dessen Länge jener des Kanals, dessen Dicke der Weite und Tiefe desselben entspricht; ist es eine durchdringende Wunde, so müssen überdiess beide Oeffnungen vereinigt werden. Der Vereinigthaltung der Wunde leistet man Genüge durch den Verband, durch die Lage und Ruhe des Theils. Der verwundete Theil muss durch Sicherung der entsprechenden Lage des Gliedes in möglichster Erschlaffung erhalten werden. Sieht man voraus, dass Blutwasser ausschwitzen werde, so bedeckt man die Wunde mit einem Charpiebäuschchen, das man, um sein Ankleben zu verhüten, mit Cerat bestreicht — Damit die Entzündung nicht zu hoch steige, und den Uebergang in Eiterung nehme, sondern mässig werde und mit Verwachsung ende, macht man kalte Bähungen, kalte Irrigationen. Kleine Wunden verwachsen in 24 Stunden, grössere in 2—3 Tagen, wenn sie gut verbunden oder

vereinigt, und einfach sind. Der Verband soll, wenn kein besonderer Zufall seine Entfernung fordert, nicht vor dem 3. — 4. Tage entfernt werden. Dürfte eine Wunde wegen irgend eines Umstandes (fremde Körper, Verdacht auf Vergiftung etc.) nicht zur schnellen Verwachsung vereinigt werden, so soll sie bloss bedeckt, und zu Folge ihrer übrigen Eigenschaften auch verschieden behandelt werden. Kann eine zur schnellen Verwachsung geeignete Wunde wegen irgend eines Umstandes nicht vereinigt werden, so sollen die Wundränder genähert und bedeckt werden, damit sie desto leichter überhäuten, wenn sie nicht verwachsen können. Bei offenen oder klaffenden Wunden, bei solchen, die nicht vereinigt werden können, oder zufällig nicht vereinigt wurden, hat man die Wundflächen so viel als möglich zu nähern und genähert zu erhalten; zweitens die Wunden zu bedecken und zu schützen; und drittens einer heftigen Entzündung vorzubauen. Man bedeckt die Wunden mit weichen, milden Körpern, um die wunden Theile nicht zu reizen, ferner mit lockeren, schwammigen, porösen Körpern, welche die abgesonderte Flüssigkeit, Blut, Blutwasser und Lymphe aufsaugen können, und schwängert sie zugleich mit Arzneimitteln, welche die brennenden Schmerzen lindern, oder mit solchen, welche die kleine Blutung stillen. Man legt auf eine noch blutende Wunde eine kleine Menge Charpie, und damit sie auf einmal entfernt werden könne, gleichmässig dick sei, und die Reinlichkeit mehr begünstige, formen wir sie in ein Charpiebäuschchen, das noch überdiess mit blutstillenden, die Gefässenden zur Zusammenziehung nöthigenden, oder die Verklebung und Gerinnung des Blutes befördernden Mitteln versehen ist, nämlich: Oxyscat, Aqua vulneraria, Salzwasser, Colophoniumpulver, Weingeist. Die Aqua vuln. besteht aus 3 Theilen Weinessig, 1/2 Theile Weingeist, 1/2 Theile verdünnter Schwefel-

säure und 1 Theile gereinigten Honigs. Ist die Blutung bereits gestillt, so bedecken wir die Wunde mit einem Charpiebäuschen, das in Oel, laues Wasser, ein schleimiges Decoct getaucht ist, beölen oder befeuchten die nächste Umgebung der Wunde, und erhalten die Bedeckung derselben feucht, damit das Abgesonderte davon leicht aufgesogen werde, und sich keine Borken bilden. Ueber das Charpiebäuschchen legt man, um gleichförmig anzudrücken, vor zufälligem Drucke und dem Wechsel der Temperatur zu schützen, ein Stückchen Leinwand in Form einer 4fachen Compresse, und hält Alles mit einer Binde fest. — Hat ein Masseverlust stattgefunden, so muss die Anheilung des Losgetrennten versucht werden. Die Bedingungen zum Gelingen dieses Versuches sind: dass der Theil klein und nur seit kurzer Zeit getrennt worden sei, dass er viele kleine Gefässe besitze, dass er nicht zerdrückt oder aller Wärme beraubt sei, dass die Wundfläche nicht besudelt oder misshandelt, sondern rein und glatt getrennt sei. Findet sich der getrennte Theil nicht, oder fehlen die angegebenen Bedingungen, so muss die Wunde, wenn sie ohne Zuthun der Kunst nicht vereinigt werden könnte, umgestaltet, und wenn sie übrigens darf, zur schnellen Verwachsung vereinigt werden.

Gequetschte Wunden heilen so: die gequetschten Theile, welche ihren organischen Bau, so wie die Möglichkeit, erhalten zu werden, verloren haben, gehen in Verwesung über, und werden allmählig von der eintretenden Entzündung durch die Eiterung abgestossen, so dass eine rein eiternde Wunde entsteht. Diesen Hergang nennt man das Reinigen der Wunde, welcher durchaus nicht verwechselt werden darf mit dem unreinen Aussehen einer Wunde durch Verunreinigung mit verschiedenen Dingen, oder durch Zurücktreten der Entzündung, oder durch den Uebergang in ein Geschwür. Die gequetschten

Wunden werden so viel als möglich genähert, mit einem Charpiebäuschchen bedeckt. Das Reinigen der Wunden geschieht in 3—6 Tagen am leichtesten unter einer mässigen Entzündung und am schmerzlosesten unter stets feuchter Bedeckung. Hat sich eine gequetschte Wunde gereinigt, d. h. in eine rein eiternde umgestaltet, so vereinigen wir sie zur Verwachsung, wenn es ihre Form gestattet, wenn nicht, so bedecken wir sie mit Charpie bis zu ihrer Ueberhäutung. Wenn eine Lappenwunde so sehr gequetscht ist, dass man keine schnelle Verwachsung erwarten kann, so legt man unter den Lappen eine einfache, beölte oder mit Cerat bestrichene Compresse, nähert den Rand des Lappens dem Wundrande, und legt einen mässig drückenden Verband an, bis die Wunde durch Eiterung gereinigt ist, dann entfernt man die Compresse und bringt den Lappen in vollkommene Vereinigung zur Verwachsung. Nur wenn der Lappen oder ein Theil davon nicht anwächst und abstirbt, entfernt man denselben. Ist die Lappenwunde wenig gequetscht, so vereinigt man sie und lässt bloss einen Theil unvereinigt, um den Ausfluss des Eiters möglich zu machen. Mässig gequetschte Kanalwunden können ausnahmsweise, wenn sie vereinigt gehalten werden, und eine mässige Entzündung hinzutritt, durch schnelle Verwachsung heilen. Sehr gequetschte hingegen müssen eitern, das angesammelte Blut muss durch Druck, Ausspritzen, Aufsaugen entleert, und der Wunde, wenn sie eine eindringende ist, entweder durch Eiterung eine Trichterform gegeben, oder es muss ein fremder Körper eingelegt werden, um den Ausfluss bei der später nothwendigen Erweiterung zu erleichtern. Ist es eine durchdringende Kanalwunde, so soll sie entweder ganz aufgeschnitten, also zu einer offenen gemacht, oder es sollen beide Oeffnungen durch Einlegen einer Charpiewicke so lange offen gehalten werden, bis sie sich

durch Eiterung vereinigt haben, dann vereinigt werden. Die Wicke darf die Wunde nicht ausstopfen, sondern sie soll nur ihr Verkleben durch die Austrocknung des Wundsecretums verhüten, wesswegen sie auch mit Cerat bestrichen oder feucht erhalten werden muss. Dem verwundeten Theil wird eine abhängige Lage gegeben. Eiternde Wunden müssen mit einem sanften Körper, der den Eiter aufsaugt, bedeckt werden. Die Entzündung muss in einem mässigen Grade erhalten werden, damit gute Eiterung stattfinden könne. (S. blutstillende Mittel S. 92). Schmerz in Wunden, welcher von der Trennung allein abhängt, zum Unterschiede von jenem, welcher die Entzündung begleitet, ist im Allgemeinen brennend und mässig. Grössere und gequetschte Wunden schmerzen weniger als reine Wunden. Ein ungewöhnlich heftiger Schmerz hat zuweilen den Grund in der grossen Empfindlichkeit des Kranken oder des verwundeten Theils, und fordert Trost, ruhige Lage, Erschlaffung der Muskeln, innerlich Narcotica, örtlich kalte, betäubende, bleihaltige Bähungen; oder er wird erregt durch fremde Körper, Knochensplitter, daher deren Entfernung dringend ist, oder er hängt ab von den halb getrennten gezerrten Nerven, die entweder erschlafft oder durchschnitten werden müssen. Wenn keine Ursachen des heftigen Schmerzes bekannt sind, greift man zum Opium. Ebenso werden Krämpfe behandelt bei Wunden. (Ueber Entzündung der Wunden mit ihren Ausgängen siehe bei Entzündung S. 161). Wenn Wundflächen rein geschnittener Wunden ohne Masseverlust desswegen eitern und überhäuten, weil sie nicht vereinigt worden sind, so kann man sie neuerdings wund machen, und sie zur schnellen Heilung vereinigen.

Dem permanenten warmen Wasserbade werden in neuester Zeit bei Schwerverwundeten grosse Vortheile zugeschrieben. Bei Wunden der Finger und Hände, besonders bei Panaritien

und Sectionswunden, bei Wunden des ganzen Armes und Fusses, sind diese permanenten warmen Wasserbäder vortrefflich, und leicht applicirbar in schmalen Wannen von Blech. Sie wirken natürlich viel angenehmer als die ungleich sich anlegenden, und ungleich erkaltenden, drückenden Cataplasmen. Ein Armbad, so warm als es der Kranke eben gut ertragen kann, gewöhnlich zu 32—34° R. täglich 3 4 Mal, jedesmal 1/4—1/2 Stunde lang angewendet, ist viel wirksamer als alle Cataplasmen, wenn sie auch den ganzen Tag erneuert werden. Langenbeck empfiehlt, verwundete Theile, namentlich Amputationsstümpfe schon nach 24—48 Stunden, oder sobald man vor Nachblutung sicher zu sein glaubt, also noch bevor Wundentzündung hinzugekommen ist, in das Wasserbad, Anfangs von 15° R, später von 24—26° R. zu bringen, was die Empfindlichkeit in hohem Grade vermindert, die Erneuerung des Verbandes und des dabei stattfindenden Reizens unnöthig macht. Wenn die Wunden das Stadium der Reizung verlassen haben, und in das Stadium der Granulationsbildung, zum Ersatz vom Substanzverlust treten, so dürfen diese Bäder nur mehr in Zwischenräumen, und kurze Zeit dauernd, angewendet werden, wenn Schmerzen wieder auftreten, und Entzündungsverschlimmerungen. Zweckmässig ist es, wenn die Wannen Deckel haben, damit die Dämpfe den Kranken nicht belästigen.

Auch durch die mit Consequenz durchgeführte, längere Zeit fortgesetzte Immersion fracturirter Glieder in kaltes Wasser während vieler Stunden und selbst Tage, werden Glieder oft erhalten, die amputationsreif erschienen; wird die Kälte nicht ertragen, so muss man zu dem warmen Wasser seine Zuflucht nehmen.

S Wundfieber. Die Bedeckung des Körpers und des verwundeten Theiles sei eine solche, dass eine gleichmässige Wärme stattfinde, und die Hautausdünstung eintreten könne. Die Nahrung und das Getränke eines Verwundeten

richtet sich nach dem Fieber. Man versäume nicht bei jeder nur mässigen Verwundung den Magen und die Därme noch vor dem Eintritte der Entzündung von ihrem Inhalte zu befreien. S. Arterienwunden S. 55; (für Wunden am Becken) Beckenwunden S. 78; Bienenstich S. 79; Bisswunden S. 79; Brustwunden S. 102; Drüsenwunden S. 143; Gelenkwunden S. 290; Gesichtswunden S. 219; Halswunden S. 333; Hautwunden S. 353; Knochenwunden S. 457; Kopfwunden S. 465; Leiche (für die Wunden bei Leichenöffnungen) S. 499; Naht S. 568; Narben S. 571; Nervenwunden S. 578; Sehnenwunden S. 736; Schusswunden S. 713; Stichwunden S. 776; Unterleibswunden S. 858; Venenwunden; Wirbelsäulenwunden (für die Wunden an der Wirbelsäule); Quetschungen; Excoriationen.

Wundfieber, Febris traumatica. Das Fieber, welches die Entzündung der Wunden begleitet, und daher Wundfieber genannt wird, ist, anfangs wenigstens, entzündlich, nur tritt es zu Wunden um so gewisser und desto heftiger, je grösser die Wunden sind, je gefäss- und nervenreicher der verwundete Theil ist, je jünger, vollsaftiger und überhaupt kräftiger das Subject, je aufgeregter, zorniger das Gemüth im Augenblicke und nach der Verwundung war, je früher die Verwundung nach der Mahlzeit geschah, je mehr die ersten Wege überfüllt sind, je weniger Blut verloren, je mehr erhitzende Getränke und nährende Speisen kurz vorher genossen wurden. Im Verlaufe ist dieses Fieber allen Veränderungen unterworfen, die bei einem entzündlichen Fieber sich ereignen können. Verwundete mit Fieber erleiden bei Weitem mehr Einfluss von der Witterung als andere Kranke, daher die Verwicklung mit dem galligen, putriden, nervösen Charakter. Bei grösseren Wunden tritt das Fieber meistens am ersten, selten am zweiten Tag, entweder bloss mit Hitze in leichteren, oder

auch mit Schauer in heftigeren Graden ein, worauf dann Hitze und Durst folgt, endlich ein Schweiss eintritt; hierauf dauert die Hitze fort und wird etwas heftiger, bis Verklebung der Wunde oder Eiterung erfolgt ist. In gelinden Graden fordert das Wundfieber keine Behandlung, in höheren aber muss es, wie jedes mit einer Entzündung verbundene Entzündungsfieber, so sehr herabgesetzt oder vermindert werden, dass seine Lösung durch Crisen wahrscheinlich zu erwarten steht. Bei dem in den späteren Perioden einer Wunde mit schlechter Eiterung hinzutretenden intermittirendem Wundfieber, bei welchem des Morgens z. B. Frösteln eintritt, die Eiterung zur Jauche wird, dann etwa Nachmittag wiederum ein Frösteln mit Hitze, Schweiss folgt u. s. w. liegt der Grund in der Absorption des schlechten Eiters durch die Venen. In solchen findet man bei der Section Eiterdepots im Parenchym verschiedener Organe, in den Gelenken u, s. w. Man behandelt diese gewöhnlich tödtlich endenden Fälle mit Emetica, Ipecacuanha und Tart. emet., und sucht nach den Entleerungen nach Oben und Unten durch das Emeticum Schweiss hervorzubringen. Zu gleicher Zeit suche man in der Wunde den Eiter zu verbessern durch Chlor und andere desinficirende Mittel.

Der pyämische pathologische Process ist in ziemliches Dunkel bis jetzt noch gehüllt. Es charakterisiren ihn anatomisch eine gleichzeitige Entwicklung mehr oder weniger zahlreicher, umschriebener Eiterheerde von verschiedener Grösse in den verschiedenen parenchymatösen Organen, den Muskeln etc. und copiöse Eiterabsonderungen auf membranöse Ausbreitungen im Zellgewebe. Für diesen Process hat man als Ausgangspunkt eine eigenthümliche Bluterkrankung (Pyämie), eine eiterige Infection des Blutes angenommen, obwohl die Untersuchungen des Blutes wenig ergeben haben. So viel aber steht fest, dass blosser Contact eines deletaeren

Stoffes mit dem Blute zur Entwicklung der Pyämie hinreicht.

Wunde Stellen. S. Excoriationes S. 176.

Wundsein, Frattsein der Kinder, besonders bei fetten Kindern am Halse. Man sorge für Reinlichkeit und streue Semen Lycopodii ein, Wurmmehl mit etwas Magnesia usta, gebe von Zeit zu Zeit ein Abführmittel. Warme Chlorwaschungen. S. Excoriationes S. 176.

Wundstarrkrampf, Tetanus traumaticus. Starrkrampf (Tetanus) nennt man die krampfhafte Zusammenziehung der gesammten Muskeln, wodurch der Körper ganz steif wird. Emprosthotonus heisst der Starrkrampf, wenn der Körper vorwärts, Opisthotonus, wenn er rückwärts, und Pleurosthotonus, wenn er seitwärts gebogen ist. Kommt der Starrkrampf zu Wunden, so nennt man ihn Wundstarrkrampf. Der Starrkrampf ergreift zuweilen den ganzen Körper plötzlich, zuweilen steigt er in Absätzen, und jede Bewegung des Kranken ladet den Krampf von Neuem ein, oder steigert ihn; gewöhnlich aber gehen ihm ein Ziehen, Spannen im Rücken, Schmerz in der Herzgrube und im Genicke, Zusammenziehen der Muskeln am verwundeten Gliede oder einzelner Gesichts- oder Halsmuskeln, besonders der Kaumuskeln (Trismüs) vorher, so dass der Mund nicht geöffnet werden kann. Kopf rückwärts gezogen, Halsmuskeln gespannt, Turgor vitalis der Haut vermindert, sie ist blass und kühl, Angst im Gesichte, Augen hervorgetrieben, verlorene Besinnung, heissere Stimme, kurzes, ängstliches, mühsames Athemholen, Sprache beschwerlich, Puls langsam, unregelmässig, aussetzend, Urin wasserhell, alle Absonderungen unterdrückt, Erectionen, Samenerguss, Convulsionen, der Tod. Der Wundstarrkrampf tritt bald vor der Entzündung, bald während ihrer höchsten Stufe, bald zur Zeit der Eiterung oder bei der Vernarbung ein, und ver-

läuft bald rascher, bald langsamer. In heissen Klimaten ist er häufiger. Bei Subjecten, die zu Krämpfen geneigt sind, bildet er sich leichter; als vorzüglichste Gelegenheitsursache kann betrachtet werden die Verwundung der Nerven, und zwar die unvollständige Trennung eines Nervenzweigs Zerrung eines Nerven, Knochensplitter, Druck eines Unterbindungsfadens, zurückgetretener Tripper, Schweisse und Hautausschläge können ihn veranlassen, ebenso Abwechslung von feuchter, heisser Luftbeschaffenheit mit darauffolgender feuchter Abkühlung; ebenso heftige Gemüthsbewegungen. Nach diesen Ursachen richtet sich die Behandlung. Nur dann ist Indication zur Amputation vorhanden, wenn er gleich Anfangs und durch die Schmerzen erregt wird, die durch kein anderes Mittel gehoben werden können. Bei ausgebildetem Starrkrampfe ist die Amputation zwecklos, und wenn er zur Zeit der Vernarbung einer Wunde eintritt, so fordert er nicht die Amputation, sondern die Durchschneidung des Nerven. Wenn bald nach der Verwundung heftige, ziehende, reissende Schmerzen in der Wunde entstehen, so erfordern diese selbst, wenn keine Krämpfe sich zeigen, Linderung, und zwar durch vollständige Trennung der Nerven. Man erweitere die verdächtige Wunde, trenne die halbdurchstochenen Nerven gänzlich, ziehe den Bund, der vielleicht die Nerven mitgefasst hat, entweder fester oder entferne ihn ganz von der Arterie, entferne fremde Körper, und halte die Wunde feucht und warm bedeckt. Nur wenn durch eine örtliche Behandlung die Schmerzen und Nervenzufälle in der Wunde nicht gehoben werden können, soll man, wenn Starrkrampf droht, amputiren. Man bewahre Verwundete vor dem grossen und schnellen Wechsel der Temperatur, dem Luftzuge, heftigen Gemüthsbewegungen, unterhalte ihre Stuhlentleerungen. Verträgt der Verwundete eine Venaesection, so werde zur Ader gelassen, darauf

ein Abführmittel, Tart. emet. in einem Infus. Ipecacuanha innerlich und in Klystiren. Ist Schlingen unmöglich, dann gebe man den Tart. emet. in Klystiren, spritze ihn in Venen ein. Nach gereinigten ersten Wegen: Calomel, laue Bäder mit Lapis causticus ℥ij—iv, nach dem Bade suche der Kranke zu schwitzen Opium in steigenden Gaben ℈ß—i alle 3 Stunden innerlich, oder in Klystiren, endermatisch das Morphium. Die Stütz'sche Methode: Kalien mit Opium abwechselnd. Kali carbon. ʒiij in ℥viij aqua Chamomill. alle $^1/_2$ — 1 Stunde abwechselnd mit 15 gtt. Laudanum. Hauptmittel gegen den rein nervösen Zustand ist übrigens jetzt das Chloroform. Diaphoretica, Vesicantia längs der ganzen Wirbelsäule oder den heissen Dampf oder das Glüheisen daselbst. Wird die Wunde entzündet, trocken, roth, heiss, angeschwollen, dann eine antiphlogistische Behandlung; wird die Wunde aber trocken und blass, kalt, das Secretum wässerig, dann Narcotica oder Stimulantia nervina. — Erweichende Cataplasmata auf die trocken gewordene Wunde, und reizende Mittel, um die Absonderung wieder in Gang zu bringen.

X.

Xerosis conjunctivae; die Xerophthalmia, Vertrocknung, Ueberhäutung, Dürrsucht der Bindehaut charakterisirt sich durch einen eigenthümlichen Zustand von Trockenheit der Conjunctiva, die sich sowohl an deren Cornealüberzug, wie allenthalben an ihr ausspricht. Ihr Epithelium verdickt sich; gewinnt die Beschaffenheit der Epidermis, wird unempfindlich, die Absonderung der Thränenfeuchtigkeit und Meibom'schen Drüsen versiecht. Das Auge erhält dadurch ein mattes, wie bestaubtes, leichenartiges Ansehen. Die

Quelle dieses Leidens ist nach Demarres nicht in einer Obliteration der Ausführungsgänge der Thränendrüsen zu suchen, sondern eher wird man die Cutisation der Bindehaut in den Reibungen der Lider am Bulbus während einer chronischen Conjunctivitis suchen, wodurch mit der Zeit die Obliteration der Ausführungsgänge der Thränendrüse, der Meibom'schen Drüsen und ein Schwinden des Papillarkörpers herbeigeführt würde. Die Versuche der Kunst scheiterten bisher an der Hartnäckigkeit dieses für das Sehen gefährlichen Uebels.

Z.

Zahnausziehen. Siehe Zahnschmerzen.

Zahneinsetzen, Insitio dentium. Wenn ein oder mehrere Zähne verloren gegangen sind, so ist es vorzüglich die Entstellung, die man durch den künstlichen Wiederersatz beseitigen will; denn zum Kauen sind die künstlichen Zähne wenig zu gebrauchen. Ausser der Zierde gewähren sie noch den Vortheil einer deutlichen Sprache. Sind Zähne ausgezogen, oder zufällig aus ihrer Zelle gehoben worden, und zeigen sie sich noch brauchbar, so kann man sie wieder einpflanzen; sie wachsen, wie man mit Recht allgemein voraussetzt, nicht wieder vollkommen an, aber es gibt viele Beispiele, dass solche Zähne eine genügende Festigkeit erlangt und noch lange zum Gebrauche gedient haben. Sie werden aber gelb oder grau. Man kann demnach das Einpflanzen immerhin versuchen, dagegen verdient es keine Nachahmung, fremde Zähne oder künstlich bereitete in die Lücke eines eben ausgezogenen Zahnes zu setzen, da sie niemals gehörig passen können. Der Stoff der künstlichen Zähne ist entweder von wirklichen

Menschen- oder Thierzähnen entnommen, und zwar benützt man Zähne des Rehes, des Rindes, des Wallrosses, des Elephanten und des Flusspferdes, oder sie werden aus einer Art Porzellain mit Metallgehalt und mit Glasur verfertigt. Letztere heissen die Incorruptiblen. Die Menschenzähne sind die bequemsten und die beliebtesten; allein sie sind dem Verderben ebenso wie die aus anderen Thierstoffen bereiteten leichter ausgesetzt, als die mineralischen und die Wahl der passenden Farbe fällt mitunter sehr schwer. Die Incorruptiblen kann man von jeder Farbe haben, und sie sind höchst dauerhaft, allein wegen ihrer Härte schaden sie leicht den gegenüberstehenden gesunden Zähnen. Wenn sich eine Wurzel oder ein abgebrochener Vorderzahn vorfindet, der als Grundlage für den falschen Zahn gebraucht werden kann, so bereitet man einen Menschenzahn dergestalt zu, dass man seine Wurzel absägt und von der Krone so viel übrig lässt, als es erforderlich ist. Ein solcher Zahn wird von passender Grösse und Farbe ausgesucht und so schräg durchschnitten, dass seine vordere Fläche tiefer herabreicht, als die hintere; denn der untere Rand der Vorderfläche muss sich ein wenig unter das Zahnfleisch verstecken. Die Durchschnittsfläche, mit welcher der Zahn aufsitzen soll, muss auch nicht eben, sondern etwas gewölbt sein, damit er sich nicht leicht drehen kann, diese Wölbung macht man mit der Feile. Nun wird der falsche Zahn der Länge nach durchbohrt, in diesen Kanal wird ein goldener, der Festigkeit wegen mit Silber und Kupfer legirter Zapfen eingelegt, und das Ende desselben an der hinteren Fläche des Zahnes vernietet. Hierauf wird der Stumpf des Zahnes, der den falschen tragen soll, mit der Säge und Feile der Fläche des falschen Zahnstückes, die auf ihm ruhen soll, entsprechend zurecht gemacht, sein Kanal, in welchem der Nerve liegt, zuvor mit einer

glühenden Sonde ausgebrannt, damit jede Empfindlichkeit erlischt, und in diesen Kanal der Zapfen, den man nach Bedürfniss biegt, eingesenkt. Zur besseren Befestigung wird der Zapfen mit Seide bewickelt; ist aber der Kanal des Stumpfes weit und etwas mürbe, so wird er erst mit Buxbaumholz gefüllt und der Metallzapfen dann in dieses Holz gesenkt. Ein auf diese Weise eingesetzter Zahn muss mit Behutsamkeit gebraucht und gepflegt werden, damit er nicht lose wird; behufs der Reinigung muss er nicht herausgenommen werden, und wo es angeht, muss der Besitzer von Zeit zu Zeit die Reinigung einem Zahnarzte anvertrauen. Ein incorruptibler Zahn wird mit einer besondern Goldplatte auf dem Stumpfe befestigt, denn diese Zähne sind unten so dünn wie oben. Sie werden so lange geschliffen, bis sie die begehrte Form erhalten. An der einen Fläche der Platte ist der Zapfen, der in den Stumpf gesenkt wird, an der andern derjenige, welcher in einer Rinne an der hinteren Fläche des falschen Zahnes gemacht wird. Die Platte hat wiederum eine schräge Stellung und eine Wölbung, die der Auskehlung des Stumpfes entspricht; ihr vorderer Rand muss unter dem Zahnfleische versteckt liegen. Wenn entweder kein Stumpf mehr in der Lücke vorhanden, oder derselbe sehr schadhaft und für die Befestigung des falschen Zahnes unbrauchbar ist, so muss der letztere auf einer Goldplatte angebracht werden, die auf dem Boden der Lücke ruht und an den benachbarten Zähnen befestigt wird Der künstliche Zahn wird mit einem Zapfen in gehöriger Stellung auf der Platte aufgerichtet. Diese Platte muss sich genau dem Boden anschmiegen, auf dem sie ruhen soll, daher wird ein Modell von Wachs vorher genommen, und nach diesem Modell eines von Schwefel bereitet, und über dieses letztere die Platte geformt. Die Befestigung der Goldplatte, die den falschen Zahn trägt, geschieht am zweckmässigsten durch Klam-

mern, die sich um den Hals eines oder mehrerer Backenzähne legen, und deren federnde Arme am hintern Rande der Goldplatte sitzen, und hinter den Nachbarn des künstlichen Vorderzahnes hinlaufen. Weit werthloser ist die Befestigung mit Drähten, welche an der Platte sitzen, und um die Nachbarzähne geschnürt werden; denn ausser andern Nachtheilen ist hierbei das Herausnehmen und Reinigen der Vorrichtung sehr beschwerlich, während diess bei der Befestigung mit Klammern sehr leicht geschehen kann. Ist noch ein Zahnstumpf vorhanden, so wird er entweder ausgezogen, oder dergestalt gefeilt, dass die Goldplatte bequem auf ihm ruhen kann. Nicht selten werden mehrere neben einander stehende Zähne ersetzt; man pflegt sie sämmtlich auf einer und derselben Platte zu arbeiten, die nach einem genommenen Modell des Kieferrandes verfertigt wird. Sind brauchbare Stümpfe vorhanden, so bringt man an diesen Stellen der Platte Zapfen an, die man in die Stumpfe senkt, und befestigt die Vorrichtung ausserdem mit den Klammern; sind keine Stumpfe da, so reichen Klammern allein aus. Die mehrfachen Zähne können auch aus einem einzigen Stücke gearbeitet werden. Sollen sämmtliche Zähne eines Kieferrandes ersetzt werden, so arbeitet man ein sogenanntes halbes Gebiss dergestalt, dass nach einem genauen Modelle eine Goldplatte bereitet wird, die sich dem Kieferrande bequem anschmiegt und die sämmtlichen Zähne trägt, deren Form, Stellung und Farbe möglichst natürlich ausfallen muss. Von den beiden hintern Enden der Platte gehen gewundene Federn von Golddraht (nach Art der Hosenträgerfedern) ab, und tragen Klammern, die sich um die Hälse der letzten Backenzähne des andern Kiefers legen. Ganze oder sogen. doppelte Gebisse, die für beide zahnlose Kiefer bestimmt sind, werden auf dieselbe Weise wie die vorigen angefertigt, und beide Stücke hängen alsdann mit den gewundenen Drahtfedern zusammen.

Zahnentzündung, Odontitis, Odontalgia inflammatoria; heftiger, klopfender, stechender Schmerz auf einen Zahn beschränkt, Zahnfleisch geschwollen, dunkel, oft purpurfarbig geröthet: bei der Berührung schmerzhaft. Es kommt oft zu den verschiedensten Symptomen, Kopfcongestionen, Speichelflusse, Thränengüsse, Zuckungen. Man setze 3—4 Blutegel an den leidenden Zahn.

Zahnfistel. S. Fistel No. 3. S. 207.

Zahnfrass. S. Zahnkrankheiten und Caries.

Zahnkrankheiten. Weinstein der Zähne wird am besten durch ein kleines operatives Verfahren entfernt. Der häufige Genuss von Erdbeeren wird gegen denselben gerühmt, sowie auch reine Essigsäure äusserlich. ℞ Chloruret. Calc. sicc. gr. iv; Corall. rubr., sive pulv. Iridis florent. ℨij; ol. Caryophyll. gtt. j; Zahnpulver mittelst der Schwammbürste gebraucht gegen den Zahnstein und den gelben Ansatz der Zähne, zum Bleichen derselben. Alkalische Zahnpulver sind dagegen zu empfehlen. ℞ Calam. aromat. ℥ß; carbon. lign. Tiliae ℨj; Kali carbon. ℨß; ol. Caryophyll. gtt. xij. — ℞ Pulv. carb. lign. Til., cort. Chin. ana ℥ß; gummi Myrrhae ℨj Zahnpulver zur Reinigung und Befestigung des Zahnfleisches. Die auf Bleimittel zur Beseitigung des übermässigen Speichelflusses entstandene schwarze Färbung der Zähne wird durch Abreiben mit einem Zahnpulver aus China, Flor. sulphur. und Cremor. Tart., während die Zähne an ihrer Spitze fixirt werden, gehoben. ℞ Spirit. Anthos., spirit. cort. aurant. ana ℥ß; essent. Benzoës ℨiij; tinct. Myrrh., tinct. lign. Quajaci ana ℨij; ½ Theelöffel voll zu einem Glase Wasser zur Stärkung des Zahnfleisches, dasselbe damit zu waschen. — ℞ Magnes. alb. ℨiij; Alumin., cremor. Tart. ana ℈ß; Coccionell. gr. vj; ol. Cinnamom., ol. Neroli ana gtt. iij. — Das einfachste Reinigungsmittel ist lauwarmes Wasser mit

etwas aufgelöster Sapo medicata und beigemischtem Weine, Arac, Branntwein etc. jeden Morgen und nach jedem Mittagsessen damit auszuspülen, und die Zähne mit einem Bürstchen oder Fliesspapier abzureiben. Um Zahnpulver als Latwerge zu verschreiben, lässt man Syrup oder Mel. rosar. q. s. zusetzen. Zu den bleichenden Zahnpulvern taugt am besten Calcar. chlorat. gr. xvj etwa auf ℥j Zahnpulver. Zu den Zahnpulvern gegen lockeres und leicht blutendes Zahnfleisch nimmt man Alaun, Ratanhia, China, Sanguis Dracon., Myrrhe, Spirituosa mit Extr. Ratanhiae etc. — Um durch Verderbniss der Zähne entstandene Lücken in denselben vor dem Zutritte der Speisen und Getränke und der Luft zu schützen, füllt man die Lücken mit in weingeistiger Auflösung nicht widerlich schmeckendem oder riechendem Harze, Zahnkitt, geträňkter Baumwolle, welche nach Verdünstung des Weingeistes erhärtet, oder mit einem Teige aus gepulvertem gebranntem Kalke, Colophonium und Leinölfirniss, oder mit Zahnwachs aus. Dieses Ausfüllen ist öfters zu erneuern. Das Plombiren, d. h. Ausfüllen der Lücken mit Gold- oder Zinnfolie oder einer leicht schmelzbaren Metallcomposition, wie das Darcet'sche Metall (8 Thle. Wismuth, 5 Theile Blei und 3 Theile Zinn), welches bei der Temperatur des kochenden Wassers schmilzt, passt zu diesem Zwecke weniger, weil die Zahnlücke stets grösser wird. ℞ Mastich. ℥ß; Sandarac. ʒij; Spirit. vini rect. ʒj; M Solv. S. Zahnkitt. ℞ Cerae alb. ʒij; Mastich. ʒi; ol. Amygd ʒiij; Opii puri gr. ij; ol. Caryoph. gtt. xij; Coccionel. gr. vij. M formet. in bacillos crassitud. calami scriptor. S. Zahnwachs.

Zahnschmerz. Ist derselbe rheumatisch, in welchem Falle er sich nicht bloss auf einen Zahn beschränkt, sondern mehr oder weniger auf alle Zähne derselben Reihe und über die Hälfte des Gesichtes sich ausbreitet, so dienen warmes Verhalten, Bedecken der leidenden

Gesichtsseite mit Flanell, Vesicans hinter die Ohren, und wenn entzündliche Reizung zugegen, Blutegel an die leidende Seite. Das Reiben des Zahnfleisches mit einem Cochenillkörnchen hebt zuweilen rheumatischen Schmerz; auch folgendes Mittel in Milch gekocht und etwas davon lauwarm in den Mund genommen, nützt zuweilen: ℞ Semin. Hyoscyam. ʒj; herb. Cicut. ℥ß. — Bei Schmerzen aus cariösen Zähnen bringe man gr. ij Alaun in die Höhle des Zahnes, worauf die Schmerzen aufhören, und die weitere Zerstörung gemindert werden soll. Zu den örtlichen Mitteln, welche das Fortschreiten der Caries zuweilen beschränken, gehören Tincturen und ätherische Oele, die man in die Zahnhöhle bringt. Als ganz vorzügliches Conservativmittel bei der Gegenwart hohler Zähne hat man ein Zahnpulver empfohlen, welches Phosphorsäure enthält. ℞ Acidum phosph. sicc. ʒß; pulv. carb. ling. Tiliae, pulv. Calam. aromat. ana ℥ß; pulv. cort. Chin. reg. ʒij; Myrrh. ʒj; ol. Bergam., ol. Caryophyll. ana gtt. iv. S. Zahnpulver — Von Anderen wird eine Auflösung von Sandarac und Mastix in Weingeist oder Schwefeläther gerühmt. Dieser Zahnkitt muss wöchentlich einmal applicirt werden. — Liquor Mirrhae et Tinctura Mirrhae ana auf den hohlen Zahn mit Baumwolle oder an das Zahnfleisch soll bei allen Zahnschmerzen specifisch sein. ℞. Extr. Bellad. gr. x; acid. pyrolign. ʒj; Tinct. Cantharid. ℈j; auf Baumwolle in den hohlen Zahn zu legen. ℞ Ol. Cajeput., Naphth. vitriol. ana ℈ß; einige Tropfen auf Baumwolle. ℞ Kreosot. ʒj; spirit. vini rectif. ℥ij. S. Kreosotspiritus, unter das Wasser zu tröpfeln als Kreosotwasser. ℞ Laudan. liquid. S. ʒß; tinct Quajaci volat., tinct. Canthar. ana ℈j; mit Baumwolle auf den hohlen Zahn zu bringen. Paraguai-Roux (Tinct. Spilanth. olerac.) mit Baumwolle in den Zahn zu bringen. — Daumen und Zeigefinger mit Cantharidenpulver eingerieben und mit diesen

einige Minuten den Zahn fest gedrückt, beschwichtigt rheumatische Schmerzen. Man empfiehlt als ein äusserst wirksames Linderungsmittel gegen Zahnschmerz, möge derselbe von Caries abhängen oder nicht, etwas Watte, mit einigen Tropfen Chloroform befeuchtet, vorne in's Ohr zu schieben, wo nur ein geringes Brennen erzeugt wird, aber der Zahnschmerz sofort nachlässt. In das Ohr selbst darf das Chloroform nicht geträufelt werden. Das Ausziehen der Zähne ist angezeigt bei schmerzhaften, ungestalteten und von Caries ergriffenen Zähnen, welche Entzündungen und Eiterungen verursachen; von den ersten Zähnen, wenn sie der Entwicklung der zweiten im Wege stehen, oder sie mit Caries anzustecken drohen; endlich von Zähnen, welche den Operationen im Munde Hindernisse setzen. Sind die Zähne deutlich eingekeilt, so muss man den kranken Zahn von beiden Seiten etwas abfeilen, damit er herausgenommen werden könne. Wenn der Kranke ausgebreitete Schmerzen fühlt, so entdeckt man den kranken Zahn dadurch, dass man die verdächtigen Zähne mit einem Instrumente klopft, und derjenige, der am meisten schmerzt, ist der kranke. Die gebräuchlichsten Instrumente zum Ausziehen sind: die Zange, der Pelikan, der Schlüssel, der Geissfuss, der pyramidenförmige oder Leclus'sche Hebel und die Serre'sche Schraube. Die Zange ist bei allen vorderen und leicht erreichbaren Zähnen das vorzüglichste Instrument. Der Schlüssel ist bei den hinteren Zähnen vorzuziehen, er wirkt hebelartig. Der Pelikan wirkt ebenfalls hebelartig, ist an den mittleren und hinteren Zähnen anwendbar. Der Geissfuss wirkt drückend und stossweise: der Hebel von Lecluse hebelartig, indem er sich des vorderen oder hinteren Zahnes als Stütze bedient. Die Schraube von Serre zieht die Wurzeln der vorderen Zähne, welche mit dem Geissfusse nicht gefasst werden können, in der Richtung ihrer Stellung gerade, wie

die Zange heraus. Zange: Soll z. B. ein rechter oberer Schneidezahn entfernt werden, so hält man mit der linken Hand die Oberlippe in die Höhe, fasst den Zahn mit der geraden Zange so nahe als möglich am Zahnfächerrande, und so fest, dass er nicht ausgleitet, macht eine leichte Drehbewegung, und zieht den Zahn abwärts in gerader Richtung aus. — Schlüssel: z. B. hinterer Mahlzahn; man umwickelt den Bart des Schlüssels mit Leinwand, versieht ihn mit einem der Grösse des Zahnes entsprechenden Haken, legt mit der rechten Hand auf der linken und mit der linken auf der rechten Seite den Haken möglichst tief an der inneren Seite des Zahnes, dicht über dem Zahnfächerrande an und den Bart des Schlüssels an die äussere Fläche des Zahnfächerbogens, dreht den Schlüssel kräftig um seine Längenachse und hebt so den Zahn heraus. Kann man wegen einer Höhle im Zahne den Haken an der inneren Seite nicht anlegen, so legt man ihn an der äusseren an. — Pelikan: z. B. unterer dritter Mahlzahn; man schraubt den Haken so weit hervor, als es die Dicke des Zahnes fordert, setzt ihn an die innere Seite des Zahnes dicht über dem Zahnhöhlenrand an, stützt die Krone an und den Schirm auf den 1. und 2. Mahlzahn, und hebt den Zahn durch eine Bewegung auf- und vorwärts heraus. — Geissfuss: man fasst ihn mit voller Faust, setzt ihn an die äussere Seite des Zahnes dicht über dem Zahnhöhlenrand an, legt den Zeigefinger der linken Hand als Gegenhalt an die innere Seite und drückt den Zahn gegen die Mundhöhle heraus. — Serre'sche Schraube: man schraubt sie in solche Zahnwurzeln der Vorderzähne ein, welche mit der Zange und dem Geissfusse nicht gefasst werden können, und zieht sie in gerader Richtung aus. Lecluse'scher Hebel: man wendet ihn an, wenn ein Zahn entfernt werden soll, der an einer Seite frei steht, an der andern aber einen gesunden, festen Zahn

hat, indem man den Hebel mit der glatten Seite gegen den zu entfernenden Zahn gekehrt, zwischen diesen und den nächsten Zahn einsticht, und durch eine Drehbewegung des Instrumentes um seine Längenachse den Zahn nach der Seite heraushebt. — Nachdem mit dem einem oder dem anderen Instrumente der Zahn entfernt worden, lässt man den Kranken seinen Mund mit frischem Wasser ausspülen, und drückt das Zahnfleisch mit dem Daumen und Zeigefinger etwas zusammen. Eine bedeutende Blutung aus dem Zahnfache stillt man durch Eindrücken von feuchtem Fliesspapier, welches der Kranke in das Zahnfach gut hineinbeisst, durch Eindrücken von Eichenschwamm.

Zange. Sie ersetzt die Geburtsthätigkeit und den activen Antheil an der Geburt. Sie wirkt durch Zug jedesmal, aber auch durch Druck und durch Reiz, endlich manchmal durch Veränderung der Lage der Frucht, namentlich wenn wir die Zange einführen, hebelartig. Die Zange wird angelegt über den queren Durchmesser des Kopfes, über die Seitenwandbeine. Zangengerecht ist der Kopf, wenn er so tief steht, dass wir ihn mit der Zange erfassen können. Indicationen:

A) Von Seite der Mutter.

1) Missverhältniss zwischen Kopf und Becken.
2) Schwäche durch Missbrauch der Venaesectionen etc. oder angeborene.
3) Mangel an Wehen, schmerzhafte, krampfhafte Wehen.
4) Convulsionen, habituelle oder zufällige.
5) Ohnmachten.
6) Beschwerliche Respiration durch Wassersuchten, Phthisis, Buckel etc.
7) Hernien.
8) Apoplexie.
9) Blutbrechen, nicht zu stillendes Erbrechen.

B) Von Seiten des Uterus:

1) Krankheiten des Uterus; Entzündung, Vorfall, Vollblütigkeit, ganz besonders Schwäche des Uterus, Rheumatismus, Krampf, Zerreissung desselben.
2) Heftige Blutflüsse.
3) Ganz unnatürliche heftige Schmerzen.

C) Von Seite der Mutterscheide.

1) Aneurysma und Varices, die zu bersten drohen.
2) Enge, Zerreissung, Vorfall, Geschwüre.

D) Von Seiten der äusseren Geschlechtstheile: Rigidität derselben, Mastdarmentzündung, zerrissene Varices, Geschwüre, Urinverhaltung, Blasenentzündung.

E) Von Seiten des Kindes:

1) Zu grosser Kopf, absolut oder relativ verknöcherter Kopf, Kopfgeschwulst, Einkeilung, Wasserkopf, Monstrositäten des Kindes.
2) Vorgefallene, abgerissene Nabelschnur.
3) Gänzlich oder theilweise getrennte Placenta; theilweiser Sitz derselben auf dem Muttermunde.
4) Vorfall des Armes neben dem Kopfe, und wenn derselbe nicht vorwärts will.

Contraindicationen:

1) Allzufehlerhaftes Becken; die Conjugata muss wenigstens 3 Zoll haben.
2) Zu hoher Stand des Kopfes, wenn derselbe nicht erfasst werden kann.

Einige Geburtshelfer haben indessen auch lange Geburtszangen angegeben, zur Extraction des im Beckeneingange stehenden Kopfes.

Verfahren: Querbett, horizontale Rückenlage der Kreissenden. Nur in den leichteren Fällen, wenn der Kopf dem Ausgange des Beckens nahe steht, genügt selbst die Entbindung mit der Zange auf dem gewöhnlichen

Bette, in welchem das Becken um 5—8 Zoll über die Fläche erhöht wird. Man besorgt die Entleerung des Mastdarms und der Blase. Die Zange wird in warmem Wasser erwärmt, abgetrocknet und ihre äussere Fläche und das Schloss mit Fett bestrichen. Man legt die Zange an in der wehenfreien Zeit. Das in die linke Mutterseite einzuführende Zangenblatt legt man zuerst an. Man hüte sich, den Muttermund mitzufassen. Nach 6—12 Rotationen, spiralförmigen Zügen (eine Traction) mit der Zange macht man eine Pause. Wenn Wehen vorhanden sind, so werden die Tractionen während derselben gemacht. Ist der Kopf geboren, so überlässt man die Geburt des übrigen Körpers der Wehenthätigkeit. Wenn nach einer Fussgeburt oder Wendung auf die Füsse die Zange dazu in Gebrauch gezogen wird, so legt man dieselbe unter dem Körper des Kindes an. Wenn bei der Zangenanlegung ein Arm neben dem Kopfe vorgefallen ist, so muss das betreffende Zangenblatt zwischen demselben und dem Kopfe hinaufgeschoben und der Arm ausgestreckt werden. Selten wird es nöthig sein, den Arm in eine Schlinge zu legen und gleichzeitig anzuziehen. Wenn die Steissgeburt mit der Zange beendigt werden soll, so muss dazu eine Zange mit möglichst geringer Kopfkrümmung gebraucht werden; das Instrument wird nur wenig zusammengedrückt, und der Zug wird so vorsichtig ausgeübt, dass es nicht abgleiten kann, indem vorzüglich die durch die Rotationen hervorgerufenen Wehen die Geburt beendigen sollen.

Zellgewebsnecrose. S. Pseudoerysipelas

Zunge: 1) Glossitis.

2) Zungengeschwüre (mercurielle oder nicht mercurielle).

3) Anschwellungen, Geschwülste.

4) Zungenkrebs.

5) Amputation der Zunge.

Zungenbändchen. Das Frenulum linguae ist bei Neugebornen manchmal zu kurz von Oben nach Unten, oder auch zu breit, oder es erstreckt sich bis an die Spitze der Zunge, wodurch eine Unbeweglichkeit derselben hervorgebracht wird, welche das Kind am Saugen hindert. Kann das Kind saugen, so ist die Lösung überflüssig; wenn es aber nicht saugt, so muss man vorher überzeugt sein, dass fehlerhafte Bildung des Zungenbändchens Ursache davon ist. Man erkennt dieses, wenn die Spitze der Zunge nach Unten gezogen ist, tief in der untern Kinnlade liegt, und nicht in die Höhe gehoben werden kann, wenn das Kind die Warze nicht nimmt, oder es sich vergeblich bemüht die Zunge an den Gaumen zu drücken, und sie gleich wieder fahren lässt. Eigne Instrumente zur Lösung der Zunge sind überflüssig. Man macht den Einschnitt in die Mitte des Bandes über einem Spatel, mit einer abgestumpften Scheere. Der Schnitt darf nicht zu kurz sein, aber auch nicht zu lang. Man gebe gut acht, dass das Kind sich nicht durch immerwährendes Saugen unmerklich verblute.

Zungendurchschneidung. S. Stammeln S. 760.

Zungenentzündung, Glossitis. 1) Die Zunge schwillt an, vergrössert sich, wird unbeweglich, Schlingen und Schlucken wird gehemmt, manchmal Steckanfälle, Fieber. 2) Chronische Form: dunkle Flecken auf der Zunge, Brennen auf derselben, Härte, Risse, auf diesen Stellen jauchiger Eiter, Geschwüre. Kaltes Wasser mit Essig in den Mund zu nehmen, Bepinseln mit Mandelöl, Venaesection, Scarificationen, kühlende Klystire mit Essig. Bei der chronischen Form, topische Blutentziehungen durch Blutegel, Bähungen mit Belladonna infus., später mit Zusätzen von Adstringentien, z. B. Ferr. sulphur., Plumb. acet. ℞ Herb. Bellad. gr. x — xij f. infus. ℥ix — x; mel. Rosar. ℥j; lauwarm

tassenweise in den Mund zu nehmen. Die Application des Höllensteins ist eines der tüchtigsten Mittel bei Glossitis chronica.

Zwillinge, Zeichen derselben: 1) Sehr beträchtliche Ausdehnung des Leibes in den letzten Monaten. 2) Frühere und stärker wahrgenommene Bewegungen der Frucht, und zugleich das Gefühl dieser Bewegungen in verschiedenen Richtungen. Doch sind diese Bewegungen dem Raume nach nie so gross und an Stärke zu Ende der Schwangerschaft nie so bedeutend, als wenn nur ein Foetus im Uterus ist, weil der Raum dazu fehlt. 3) Eine Längenfurche auf der Linea alba, welche den schwangern Leib in 2 Hälften theilt. 4) Grössere Beschwerden am Ende der Schwangerschaft als in gewöhnlichen Fällen. 5) Das Ballottement fehlt in den meisten Fällen, weil oft kein Kopf durch's vordere Scheidengewölbe zu fühlen ist. Bei der Zwillingsgeburt ist die Diagnose nach der Geburt des ersten Kindes durch den ausgedehnt bleibenden Uterus und die darin zu erkennenden Kindestheile leicht, während die innere Untersuchung die Bildung einer neuen Blase nachweist Die Nachgeburt des ersten Kindes bleibt alsdann zurück bis nach der Geburt des letzten Kindes. Die Geburt des zweiten Kindes erfolgt zwar in der Regel binnen einer Stunde nach der Geburt des ersten, doch kamen die Fälle, in welchen dieselbe erst nach 4—12, ja bis 24 Stunden erfolgte, schon häufig vor, und selbst eine Verzögerung von 2 Tagen ist beobachtet worden. Zwillingskinder sind gemeinlich von geringerer Grösse und Schwere, als einfach geborne. In der Regel ist ein Zwillingskind stärker als das andere, und wenn eines derselben im Verlaufe der Schwangerschaft abstirbt, so wird dasselbe nicht geboren, sondern bleibt im Uterus zurück, bis die Geburt des lebenden Kindes erfolgt. Die Behandlung dieser Geburt siehe bei Geburt S. 280. Nur wenn etwa die Scheidewand des Eies frühe

durchbrochen worden wäre, so dass sich Gliedmassen des ersten vordrängen, hat man mit besonderer Sorgfalt diese von einander zu sondern. Nach der Geburt des ersten Kindes lässt man erst die Placenta etwas ausbluten, um sie zu verkleinern, und bindet alsdann um das Placenta-Ende der Nabelschnur einen Faden oder knüpft sie in einem Knoten, um die nach der Geburt des zweiten Kindes von der Nabelschnur des ersten unterscheiden zu können. Die Geburt des zweiten Kindes wartet man ab, wie die des ersten, (S. Geburt) wenn sie auch in einiger Zeit nicht erfolgen sollte. Sind aber keine Kindestheile durch den Muttermund zu erreichen, oder liegt das Kind in einer anomalen Lage, so ist es rathsam, sobald sich die Mutter erholt hat, die Blase zu sprengen, um den Kopf oder die Füsse in den Muttermund zu leiten. Wenn nach der Geburt des zweiten Kindes noch ein drittes gefunden wird, so verfährt man ebenso wie bei dem zweiten.

Im Verlage der **Stahel**'schen Buch- und Kunsthandlung sind ferner erschienen:

Anatomie. Handbuch d. Anatomie des menschlichen Körpers von Dr. **A. Münz.** Mit Abbildungen. 5 Bände. Sonst Rthlr. 19. oder fl. 33, **nun** Rthlr. 6. oder fl. 10. 48 kr.

Anatomie. Vollständiges Handbuch der Anatomie von **Feigl** mit einem Atlas von 64 Tafeln. 1837. *Antiquarisch* in sehr schönen Exemplaren Thlr. 8. oder fl. 14.

Biermer. Die Lehre vom Auswurf. Lex.-8. 1855. $9^1/_4$ Bogen mit 2 lithogr. Tafeln Rthlr. 1. 48 kr.

CANSTATT.

Jahresbericht der Medicin pro 1851—56. Jeder Jahrgang à 7 Bände. Rthlr. 11. oder fl. 18.

Jahresbericht der Pharmacie pro 1851—56. Jeder Jahrgang im Preise von fl. 4. 24 kr. bis fl. 5. 24 kr. oder *Rthlr. 2. 20 Sgr.* bis *Rthlr. 3. 6 Sgr.*

Jahresbericht der Physiologie pro 1851 - 1856. Jeder Jahrgang fl. 3. od. Rthlr. 1. 24 Sgr.

Jahresbericht d. Thierheilkunde pro 1851—56. Jeder Jahrgang. fl. 1. oder 18 Sgr.

Sämmtliche erscheinen fort.

Chirurgie. Vollständiges Handbuch der Chirurgie von **Boyer.** Aus dem Französischen von Hofr. Dr. **v. Textor.** 11 Bände. Sonst Rthlr. 23. oder fl. 36 33 kr., **nun** Thlr. 4. oder fl 7.

Escherich, Hygienisch-statistische Studien über die Lebensdauer in verschiedenen Ständen. Lex -8. 1854. 10 Sgr. oder 30 kr.

Friedreich, Prof. Dr. N., Geschwülste innerhalb der Schädelhöhle. 1853. 15 Sgr. oder 54 kr.

nebst Angabe der Abstammung sämmtlicher Arzneistoffe d. Pflanzenreiches v. Dr. **Henkel**. Taschenformat (wie Frank's Encyclopädie). 1856. eleg. geb. 10 Sgr. oder 36 kr.

Portraits der HH. Professoren **Bamberger, Scherer, Virchow,** lithographirt von Hanfstängl, Preis à Blatt 20 Sgr. oder fl. 1. 12 kr.; des Hofraths **von Scanzoni,** lith v. Höfling. Preis Rthlr. 1. — od. fl 1. 45 kr.

Ritter, Ermittlung v. Blut-, Samen- u. Excrementenflecken in Criminalfällen. Lex.-8. 1854. Rthlr. 1. 10 Sgr. od. fl. 2. 24 kr.

Schmidt, zum Schutze der Irren. gr. 8. 1856. Preis 20 Sgr. od. fl. 1.

Stöchiometrische Schemata, als Anhang zu **Fresenius,** Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse, zusammengestellt von Dr. ALWENS. 1854. Lex.-8. 8 Sgr. oder 24 kr.

Taschenkalender für Aerzte und Chirurgen, herausgegeb. von Dr. **Agatz**. 6ter Jahrgang. 1858. Elegant in Leinen gebunden. Preis 15 Sgr. oder 45 kr.

Temperamente. Die 4 Temperamente des Menschen im gesunden und kranken Zustande von Dr. **v. Haupt**. gr. 8. 1856. Preis 10 Sgr od. 30 kr.

Textor, Grundzüge zur Lehre der **chirurgischen Operationen** mit bewaffneter Hand. Mit 8 Tafeln Abbildungen. gr. 8 1836. Sonst Thlr. 2. od. fl. 3. 36 kr., **nun** Thlr. 1. 5. Sgr. od. fl. 1. 36 kr.

Tropenkrankheiten. Versuch einer pathologisch-therapeutischen Darstellung derselben vom Oberstabsarzt ~~Dr. **Heymann**~~. Lex.-8. 1854. Rthlr. 1. oder fl. 1. 36 kr.







